This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

S318
1900x

Digitized by Google

3 2044 106 378 912

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

This perplexing genus is in a state of flux. In recent studies of the Philippine species for E. D. Merrill's forthcoming Enumeration of Philippine plants I found the task of clarifying the collections at hand a most arduous one. Variation in foliage accompanied by floral structure of perplexing similarity, veils the issue. Appendicula magnilingamis Ames puzzles me for two days. The variation in foliage is great. Appendicula Wenzelii Ames, which I made before I was in possession of an abundance of material, proves to be a leaf-variant of A. micrantha Lindl. In my herbarium, under A. xytriophora Reichb. f. I found a mixture of species. At least two of the species enlisted are to be described as new. I may be wide of the mark in my final conclusions, but, each step forward, no matter how halting, is a distinct advance in the understanding of Appendicula.

VIII
(A)
1923.

Digitized by Google

Digitized by Google

This perplexing genus is in a state of flux. In recent studies of the Philippine species for E. D. Merrill's forthcoming Enumeration of Philippine plants I found the task of clarifying the collections at hand a most arduous one. Variation in foliage accompanied by floral structure of perplexing similarity, veils the issue. Appendicula magnilingensis Ames puzzles me for two crops. The variation in foliage is great. Appendicula Wenzelii Ames, which I made before I was in possession of an abundance of material, proves to be a leaf-variant of A. micrantha Lindl. In my herbarium, under A. xytriophora Reichb. f. I found a mixture of species. At least two of the species enlisted are to be described as new. I may be wide of the mark in my final conclusions, but, each step forward, no matter how halting, is a distinct advance in the understanding of Appendicula.

VIII
(A)
1923.

Digitized by Google

ORCHID
QH
495
.064
S318
1900

Digitized by Google

Mr. Oakes Ames
with the compliments
of the author.

Monographie

DER

PODOCHILINÆ

VON

Rudolf SCHLECHTER

Library of the Orchid Herbarium
of Oakes Ames

Botanical Museum of Harvard University

Extrait des *Mémoires de l'Herbier Boissier.*

GENÈVE
IMPRIMERIE ROMET, 26, BOULEVARD DE PLAINPALAIS
1900

Digitized by Google

HARVARD UNIVERSITY
OAKES AMES ORCHID LIBRARY

N° 20	A. — **SCHINZ, Hans.** Beiträge zur Kenntnis der Afrikanischen Flora (neue Folge), XII (avec deux planches)	3.50
	B. — **Société pour l'étude de la Flore franco-helvétique** (Société pour l'étude de la Flore française (transformée)	
	C. — **USTERI, A.** Beiträge zur Kenntnis der Platanen (avec une planche)	
	D. — **HECKEL, Ed. Bibliographie.** Notice sur le Musée et l'Institut colonial de Marseille	
N° 21	A. — **SCHLECHTER, Rudolf.** Monographie der *Podochilinæ*	2.—
	B. — **MINKS, Arthur.** Beiträge zur Erweiterung der Flechtengattung Omphalodium	
	C. — **BEAUVERD, Gustave.** Sur quelques stations nouvelles ou intéressantes de la florule du Grand-Saint-Bernard	

Digitized by Google

Extrait des *Mémoires de l'Herbier Boissier*. 21: Nov. 15, 1900

MONOGRAPHIE

DER

PODOCHILINÆ

von **Rudolf SCHLECHTER**

Die Bestimmung einer Anzahl von *Podochilinæ*, welche ich zu Anfang des Jahres 1897 von Sumatra erhalten hatte, veranlasste mich, zu einem genaueren Studium dieser *Orchidaceen*-Gruppe, umsomehr als ich sah, dass die meisten der in den grösseren europäischen Herbarien aufbewahrten Arten vollständig falsch bestimmt worden waren. In dieser Unzulänglichkeit der Kenntnisse über die *Podochilinæ* lag die Ursache dass ich schliesslich zu dem Entschluss kam, das Ergebnis meiner Untersuchungen in Form einer Monographie zusammenzustellen, die ich hiermit der Oeffentlichkeit übergebe.

Die Gruppe der *Podochilinæ* hat schon deshalb bei dem Orchidaeologen ein Anrecht auf besonderes Interesse, weil wir hier offenbar den, allerdings von vielen Seiten angezweifelten, Fall vor uns haben, dass stets laterale und stets terminale Inflorescenzen innerhalb der verschiedenen Arten derselben Gattung vorkommen. In meiner Arbeit über » Acriopsis Reinw. und ihre Stellung zu den Podochilinæ » habe ich schon einige Notizen über diesen bemerkenswerten Umstand veröffentlicht und darauf hingewiesen, dass augenscheinlich der Stellung der Inflorescenz bei den *Orchidaceen* von Pfitzer eine zu hohe Bedeutung zugemessen werde ; bei den *Podochilinæ* haben wir eine Fülle der treffendsten Beispiele

Digitized by Google

vor uns. Dass der Unterschied zwischen lateraler und terminaler Inflorescenz bei einigen Gruppen von Bedeutung ist, habe ich verschiedentlich betont, doch in der Gruppe der *Podochilinæ* trifft dies nicht zu. Es wäre hier nicht am Platze über das System der *Orchidaceen* nähere Angaben zu machen; ich hoffe aber, dass ich bald die Musse finden werde eine Arbeit über meine zahlreichen Untersuchungen über diesen Gegenstand veröffentlichen zu können. Soviel scheint festzustehen, dass die *Podolichinæ* im System der *Orchidaceen* eine sehr eigenartige Stellung einnehmen. Wollten wir nämlich versuchen die *Pleuranthæ* und *Acranthæ* getrennt zu halten, so müssten die *Podochilinæ* in der unnatürlichsten Weise auseinander gerissen werden. Ich möchte mich an diesem Orte eingehenderer Aeusserungen über diesen Punkt enthalten; ich will nur noch hinzufügen, dass ich der Bentham'schen Ansicht, über die Beziehungen der *Podochilinæ* zu den ehemaligen *Neottieæ* nicht ganz fern stehe. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich *Telipogon* und *Trichoceros* ihnen anschliessen müssten und zwar als gesonderte Gruppe; doch habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt, das zur Entscheidung dieser Frage nötige Material zu untersuchen. Jedenfalls scheint mir *Notylia* mit *Telipogon* recht wenig gemein zu haben, und nicht in diese Verwandtschaft zu gehören. *Macradenia*, *Warmingia* und *Cirrhæa* sind mir zu wenig bekannt. Bentham hat sicher nicht recht, wenn er die *Podochilinæ* einfach unter die *Notyleæ* steckt.

Ebenso verwerflich ist natürlich auch die Lindley'sche Anordnung der zu dieser Gruppe gehörenden Gattungen. *Appendicula* und *Podochilus* reihte er an solche *Orchidaceen*-Gattungen an, welche von Pfitzer sehr berechtigter Weise als *Monopodiales* in eine besondere scharf begrenzte Untergruppe gestellt wurden. *Thelasis* aber entfernte er weit von den beiden anderen Gattungen und brachte sie an das Ende seiner *Vandeæ*. Hierbei ist allerdings noch zu berücksichtigen, dass Lindley, als er die *Vandeæ* für seine «Genera and Species of Orchidaceous Plants» bearbeitete, weder *Appendicula* noch *Thelasis* kannte, sondern erst später Gelegenheit hatte, Arten dieser beiden Gattungen selbst zu untersuchen.

In welchen Beziehungen zu den Podochilinæ die beiden Gattungen *Ceratostylis* Bl. und *Agrostophyllum* Bl. stehen, habe ich aus Mangel an Zeit noch nicht feststellen können. Die Lösung dieser Frage würde nur durch eine genauere Untersuchung sämtlicher Arten dieser beiden Gattungen möglich sein. Jedenfalls scheint der äussere Bau der Blüten an den einiger *Podochilinæ* stark zu erinnern, so dass selbst Blume *Agrostophyllum longifolium* Rchb. p. (von dem übrigens *Agr. majus*

Digitized by Google

Hook. f. nicht zu trennen ist), als *Appendicula longifolia* beschrieb. Die zusammengedrängte kopfförmige Inflorescenz finden wir ja auch bei einigen *Podochilinæ* wieder, z. B. bei *Podochilus callosus* Schltr. und *P. Hasseltii* Schltr.

Habituell besitzen die *Podochilinæ* eine grosse Variabilität, d. h. es finden sich sehr interessante Gegensätze innerhalb derselben Gruppe, ja sogar derselben Gattung. Könnte es wohl einen grösseren Sprung in dieser Beziehung geben als den von *Thelasis* zu den eigentlichen *Podochilus*-Arten? Und doch ist dieser durch die Gattung *Oxyanthera* die sich lediglich durch vegetative Charaktere von *Thelasis* unterscheidet viel leichter zu erklären. Wir haben hier also offenbar eine *Orchideen*-Gruppe vor uns, von der wir auf Grund dieser Schwankungen bei den sonst so festen vegetativen Charakteren anzunehmen berechtig sind, dass sie erst jüngeren Ursprunges ist.

Die Morphologie der Blüten zeigt in vielen Teilen eine auffallende Uebereinstimmung innerhalb derselben Gattung, nur bei *Podochilus* finden wir eine ziemliche Polymorphie in der Gestalt des Labellums und der Columna. Das erstere ist zuweilen auf einem dünnen Nagel, der durch die freie Spitze des Säulenfusses gebildet wird, schildförmig befestigt, zuweilen mit breiter konkaver Basis bis hoch hinauf mit den Rändern des Säulenfusses verwachsen. Die Columna zeigt eine gewisse Variabilität in dem Rostellum, das zunächst nur für eine einzige Klebscheibe berechnet ist, aber in verschiedenen Fällen deren zwei trägt, wodurch natürlich eine Umgestaltung des Rostellums bedingt wird. Aufrechte oder abstehende Arme an der Säule gehören nicht zu den Seltenheiten. Diese Entwicklung erreicht innerhalb der Familie bei *Lobogyne* Schltr. wohl ihren Höhepunkt. Es ist sehr bemerkenswert und meiner Ansicht nach von ziemlicher Bedeutung für die generische Umgrenzung der *Podochilinæ*, dass, während die Entwicklung des Säulenfusses bei *Podochilus* geradezu bis auf den höchsten Grad getrieben ist, bei den anderen drei Gattungen der Gruppe die Ausbildung des Säulenfusses vollständig unterdrückt ist. Hier scheint also wieder ein Merkmal ziemlich schwerwiegend zu sein, das in anderen *Orchideen*-Gruppen (z. B. den *Eulophien*) nur bei der Unterscheidung von Arten nicht aber von Gattungen in Betracht kommen kann.

Die geographische Verbreitung der Gruppe fällt ganz in die Grenzen der Verbreitung der Gattung *Podochilus*. Da ich dieselbe bei *Podochilus* näher behandeln werde, ist es also überflüssig hier darauf näher einzugehen.

Digitized by Google

CLAVIS GENERUM

A. Columnæ pede producto..... I. *Podochilus* Bl.
B. Columna apoda.
I. Columna cornubus 2, infra stigma ornata ... II. *Lobogyne* Schltr.
II. Columna ecornuta.
a. Plantæ acaules, distiche foliatæ..... III. *Oxyanthera* Brogn.
b. Plantæ repentes, pseudobulbosæ ; folia in pseudobulbis singula vel bina ..... IV. *Thelasis* Bl.

I. PODOCHILUS Bl.

Bijdr. (1825), p. 295, t. 12; Ldl. Orch. (1886), p, 234 Bl.; Rumphia IV (1848), p. 43, t. 192, t. 200; Miq., Flor. ind. Bat. III (1859), p. 686; Bth. et Hk, f., Gen. Pl. III (1883), p. 588; Hk. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 80.

Appendicula Bl., Bijdr. (1825), p. 297, t. 40; Ldl., Orch. (1833), p. 227; Bl., Rumphia IV (1848), p. 46, t. 195, 200; Miq., Flor. Ind. Bat. III (1895), p. 701; Btb. et Hk. f., Gen. Pl. III (1883), p. 588; Hk. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 82; Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXXII (1896), p. 387.

Platysma Bl., Bijdr. (1825), p. 295, t. 43.

Apista Bl., Bijdr. (1825), p. 296, t. 42.

Cryptoglottis Bl., Bijdr. (1825). p. 276, t. 42; Ldl,. Orch. (1833), p. 230.

Placostigma Bl., Fl. Jav. Præf. (1828), p. VI.

Hexameria R. Br., in Benn. Pl. Jav. Bav. (1838), p. 26, t. 7.

Metachilum Ldl., Orch. (1830), p. 74.

Conchochilus Hassk., in Hav. et De Vries, Tijdochr. v. IX (1842), p. 46.

Scoliochilus R. f., Xen. II (1867), p. 118 in obs.

Sepalum intermedium erectum, oblongum vel ligulatum, concavum, obtusum vel acutum, rarius aristato-acuminatum 1-3-nerve; sepalis lateralibus intermedio æquilongis, valde obliquis, margine anteriore plus minusve ampliatis, nunc subliberis, nunc plus minusve connatis, rarius cum sepalo intermedio connatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, 1-3-nerviis, obtusis vel acutis, rarius aristato-acuminatis. Petala libera erecta, sepalis vulgo angustiora et paululo breviora, ligulata vel oblonga, vulgo obtusa rarius acuta, plerumque uninervia, plana. Labellum polymorphum, nunc columnæ pedis apici libero peltato-insertum, nunc basi lata columnæ pedis marginibus affixum, vulgo circuitu oblongum vel ellipticum obtusum, basi interdum supra insertionem in laminam bifidam

Digitized by Google

vel bilobulatam productum, rarius dimidio anteriore trilobulatum, persæpe dimidio inferiore callo vel lamella hippocrepiformi vel semilunari, sensim ad margines decurrente ornatum, hinc inde callo infra apicem auctum, 3-7 nervium, vulgo petalorum longitudinem paulo excedens, plus minusve concavum. Columna brevis, nunc apice cornubus 2 ornata, nunc ecornuta, semiteres, pede conspicue producto, cum labello vel sepalis lateralibus adnatis mentum sacciforme vel calcariforme, obtusum formante. Rostellum erectum ovatum vel lanceolatum vel triangulare, apice breviter excisum, rarius subquadratum, margine apicali subemarginatum, antice nudum vel gibbere obtuso ornatum. Anthera vulgo ovata vel ovato-lanceolata, obtusa, vel acuta vel acuminata, basi cordata, rarius subquadrata, cordata, dorso interdum gibbere vel lamella carnosula longitudinaliter decurrente donata. Pollinia 4-6, stipitibus 2 carnosulis excavatis basin versus valde attenuatis affixa, obovata vel clavata, basin versus valde attenuata, nunc glandulæ communi oblongæ, nunc glandulis 2 distinctis inserta. Stigma verticale, interdum facie lobulo erecto subabsconditum.

Plantæ terrestres asiaticæ vel australenses, e basi ramosæ vel pluricaules; caulibus ramisve distiche et plus minus dense foliatis erectis, vel decumbentibus vel dependentibus; folia nunc æquitantibus, nunc ad vaginam caulem arcte amplectentem articulatis, forma diversis, textura membranaceis, vel chartaceis, vel coriaceis, acutis vel inæqualiter ac oblique bilobulatis, nervo intermedio vulgo in apiculum plus minusve conspicuum producto, nunc minutis, nunc bene evolutis; racemis vel spicis nunc lateralibus nunc terminalibus, abbreviatis vel elongatis, pauci- vel multifloris, nunc foliis multo brevioribus, nunc multo longioribus; bracteis post æstivationem vulgo deflexis oblongis obtusis vel acutis floribus brevioribus vel conspicue longioribus; floribus in ordine minutis vel minutissimis, vulgo sessilibus, interdum breviter pedicellatis, pallide vel roseo-coloratis, rarius virescentibus.

In der folgenden Bearbeitung der Gattung habe ich *Appendicula* eingezogen und mit *Podochilus* vereinigt, da sich in keiner Weise Unterschiede zwischen diesen beiden Gattungen finden liessen. Ich weiss, dass von verschiedenen Seiten dieses Verfahren getadelt und die Richtigkeit meiner Behauptung angezweifelt werden wird. Dem gegenüber kann ich jedoch antworten, dass sich die verschiedensten Abstufungen zwischen den beiden Gattungen finden.

Betrachten wir zunächst einmal die vegetativen Charaktere. Die Inflorescenz ist bei den ehemaligen *Podochilus*-Arten zwar stets terminal,

Digitized by Google

doch giebt es auch eine erhebliche Anzahl von *Appendicula*-Arten mit terminalen Blütenständen. Die Blätter sind zwar bei *Podochilus* immer klein, doch finden sich auch kleinblättrige *Appendicula*. Allein charakteristisch sind bei drei *Podochilus*-Arten, die nicht gegliederte Laubblätter im Gegensatz zu denen sämtlicher anderer Arten, besitzen. Somit lägen vegetative Unterschiede nicht vor.

Aus der Morphologie der Blüte hoffte ich anfangs Charaktere von generischen Bedeutung ausfindig zu machen, sah mich darin aber bald getäuscht. Die Sepalen und Petalen sind äusserst gleichförmig gebaut. Nur das Labellum zeigt eine gewisse Variation, denn es giebt ebenso unter *Podochilus* (z. B. bei *P. cultratus* Ldl.) ungegliederte Labellen, wie unter *Appendicula* solche, die sicher mit stark verengter Basis gegliedert sind. Dieser Unterschied würde also auch zusammenbrechen. Das Gleiche finden wir in der Struktur der Columna, bei welcher alle Abweichungen von dem gewöhnlichen Typus derselben bei *Podochilus* nur spezifisches Gepräge haben. Also auch hier müssen wir auf generische Unterschiede Verzicht leisten. Dass die Anzahl der Pollinia bei den einzelnen Arten schwankt, hat schon Ridley bewiesen, der Gelegenheit hatte, diese Verhältnisse an lebendem Material zu studiren. Ich glaube nun hiermit bewiesen zu haben, dass wir nicht länger daran denken können, *Podochilus* und *Appendicula* zu trennen. Dass eine Verschmelzung dieser beiden Gattungen eine Anzahl von Umtaufungen zur Folge hat, ist ein Uebel dem wir nicht entgehen können, doch ist es immerhin besser jetzt diese Umtaufungen durchzuführen da die Gattungen noch nicht von bedeutendem Umfange sind, als später, wenn sie erst noch grössere Dimensionen erlangt haben.

Podochilus, in dieser Umgrenzung bei weitem die grösste Gattung der *Podochilinæ*, hat eine nicht unbedeutende geographische Verbreitung. Von Westen kommend, treffen wir die ersten Arten in Ceylon an. Von dort aus dehnt sich das Gebiet durch die Gebirge Ostindiens bis zur hinterindischen Halbinsel. Im malayischen Archipel scheint *Podochilus* den Höhepunkt seiner Entwicklung zu erreichen. Nach Osten dringen noch einige Arten bis nach Neuguinea vor, eine hat sich sogar im Gebiete der Südsee eingefunden. Auf den Philippinen finden sich auch einige Arten; hier nimmt ihre Anzahl unter den *Orchidaceen* aber schon eine sehr geringe Stellung ein. Merkwürdig endlich ist das Vorkommen des *P. cornutus* Schltr. auf der Insel Hongkong, wo wir die Nordgrenze des *Podochilus*-Gebietes annehmen müssen.

Digitized by Google

CLAVIS SECTIONUM

A. Folia equitantia inarticulata.....	I. *Eu-Podochilus.*
B. Folia articulata.	
I. Folia minuta; inflorescentia semper terminalis	II. *Apista.*
II. Folia majora cum inflorescentia terminali, vel minuta cum inflorescentia laterali.	
a. Labellum appendiculo vel callo hippocrepiformi basi orantum.....	III. *Appendicula*
b. Labellum basi sine appendiculo hippocrepiformi	IV. *Pseudappendicula.*

§ I. Eu-Podochilus.

Diese Sektion setzt sich aus den drei Arten der Gattung zusammen, welche reitende Blätter haben, die nicht an die Blattscheide angegliedert sind und daher nach dem Verdorren der Blätter dieselben nicht abwerfen. Wir haben also hier dieselbe vegetative Erscheinung, welche wir bei einigen Arten der Gattung *Aporum* Bl. wiederfinden.

Gewissermassen ein Uebergang von der folgenden Sektion zur *Eu-Podochilus* findet sich z. B. bei *P. scalpelliformis* Bl. bei dem die Blätter auch reitend sind, aber deutlich einer, obgleich sehr kurzen, Blattscheide angegliedert sind. Daher also nach ihrem Ableben abgeworfen werden.

In der Blüte liegen für den Charakter der Sektion keine Merkmale. Wir haben, soweit die Anhaftung des Labellums in Betracht kommt, in *P. cultratus* Ldl. eine Art vor uns, welche sehr stark an einige typische Vertreter der Sektion *Appendicula* erinnert; ich will damit sagen dass das Labellum mit breiter Basis an die Ränder des verlängerten Säulenfusses angewachsen ist und daher vollständig unbeweglich sein muss. Bei den beiden anderen Arten, *P. falcatus* Ldl. und *P. saxatilis* Ldl., findet sich ein Labellum, das dem Typus der meisten Arten der Sektion *Apista* sich anschliesst, also oberhalb der Basis auf der Unterseite an die freie Spitze des Säulenfusses so inseriert ist, dass es sich bei der leisesten Berührung der Blüten bewegen kann, wie wir es bei den meisten *Bulbophyllum*-Arten beobachten können.

Die übrigen Teile der Blüten sind in derselben Weise ausgebildet wie bei den anderen Arten der Gattung. Bei allen drei Arten ist das Rostellum an der Spitze kurz ausgeschnitten; es scheint somit, dass alle nur eine Klebmasse besitzen.

Digitized by Google

Die geographische Verbreitung der Gruppe scheint eine beschränkte zu sein. Zwei Arten finden sich auf der Insel Ceylon; von diesen tritt *P. falcatus* Ldl. auch auf der bengalischen Halbinsel auf. *P. cultratus* Ldl. ist eine Art des Himalaya-Gebirgsstockes, und soll östlich bis nach Assam und Tenasserim vordringen.

CLAVIS SPECIERUM

I. Labellum sessile ..... 1. *P. cultratus* Ldl.
II. Labellum distincte unguiculatum.
1. Folia suberecta; flores ab apice sepali intermedii usque ad apicem menti c. 0,5 cm. longi ..... 2. *P. falcatus* Ldl.
2. Folia patentia; flores longitudide vix 0,2 cm. excedentes ..... 3. *P. saxatilis* Ldl.

1. **Podochilus cultratus** Ldl.

Glaberrimus, pluricaulis; caulibus simplicibus erectis vel erecto-patentibus vel adscendentibus, dense foliatis, 6-16 cm. longis, racemo terminatis; foliis distichis, equitantibus, ensiformibus acutis, basi haud articulatis, subfalcatis, erecto-patentibus, textura subcoriaceis; racemis abbreviatis, paucifloris, vulgo patulis; bracteis ovato-lanceolatis, ovatisve, acuminatis, ovarium vulgo excedentibus, patentibus, patulisve; floribus illis *P. falcati* Ldl. minoribus; sepalo intermedio ovato obtuso, concavo, vix 0,2 cm. longo, supra basin 1-1,5 mm. lato, lateralibus sepalo intermedio æquilongis, trinerviis, obtusiusculis, margine anteriore basin versus ampliatis, rotundatis, basi lata columnæ pedi adnatis, antice basi in mentum breve obtusum connatis; petalis ovato-ellipticis, obtusiusculis, uninerviis, basin versus paulo angustatis, sepalis paulo brevioribus, medio fere 0,1 cm. latis; labello infra medium constricto, subpandurato, partitione inferiore semiorbiculari, concava, partitione anteriore oblonga apice truncato-obtusata, marginibus undulata, toto ca. 2,5 mm. longo, 5-nervio; columna brevi exauriculata, rostello ovato triangulari apice exciso, anthera ovata; capsula oblonga, brevissime pedicellata, utrinque obtusa, c. 0,5 cm. longa, glabra.

Podochilus cultratus Ldl., in Wall. Cat. n. 7336; Orch. (1833), p. 234; in Journ. Linn, Soc. Bot. III (1859), p. 37; Hk. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 80.

In India orientali: Napalia — Wallich; Sikkim — J.-D. Hooker; R. Pautling, n° 188 (mai-juin 1892); Assam — Helfer; Cachar — Clarke; juxta rivum « Attran, » Tenasserim — Parish.

Digitized by Google

Mit den vegetativen Merkmalen der Sektion *Eu-Podochilus* versehen, besitzt diese Art ein Labellum hinter dem man sicher eine Art der Sektion *Appendicula* vermuten würde. Dasselbe ist nicht wie bei *P. falcatus* Ldl. und *P. saxatiliis* Ldl. genagelt, sondern sitzt mit ziemlich breiter Basis direkt dem Säulenfusse auf. Zudem kann man hier sogar noch eher von einem Hypochyl und einem Epichil reden als bei den Arten der Sektion *Appendicula,* ersteres ist fast kreisrund und stark konkav, das Epichil vorn abgestumpft und flach.

Die meisten Herbarexemplare, welche ich von *P. cultratus* gesehen habe, waren blütenlos, da letztere offenbar schon beim Einsammeln leicht abfallen.

Die Färbung der Blüten ist weiss. Habituell besitzt die Pflanze auffallende Aehnlichkeit mit einigen *Dendrobium*-Arten aus der Sektion *Aporum.*

2. **Podochilus falcatus** Ldl.

Glaberrima, 10-25 cm. alta, e basi ramosa; ramis simplicibus erectis vel erecto-patentibus dense foliatis, racemo terminatis; foliis distichis æquitantibus inarticulatis, ensiformibus obtusis, coriaceis apicibus nunc liberis, nunc carinæ folii superioris arcte appressis, 0,8-2 cm. longis, latere 0,3-0,4 cm. latis; racemo laxo terminali, 1-3 cm. longo, plurifloro, erecto vel patulo; bracteis persistentibus, ovatis vel ovato-lanceolatis acutis, ovario nunc æquilongis, nunc brevioribus, 0,2-0,3 cm. longis; floribus c. 0,6 cm. longis, illis *P. cultrati* Ldl., majoribus; sepalo intermedio ovato-oblongo subacuto, concavo, uninervio, 0,3 cm. longo, medio fere 0,2 cm. lato; lateralibus valde obliquis subobtusis, margine anteriore dimidio inferiore in lobum oblongum obtusum ampliatis, basi latissima columnæ pedi adnatis, uninerviis, intermedio æquilongis, basi fere 0,4 cm. latis, margine anteriore tertia parte inferiore connatis, basin labelli includentibus; petalis oblongis obtusis, uninerviis, sepalo intermedio vix æquilongis; labello spathulato, apici incurvo columnæ pedis affixo, obtuso, 5-nervio, basi supra insertionem paulo-producto brevissime ac obtuse bilobulato et paulo incurvo, toto 0,5 cm. longo, dimidio superiore c. 0,2 cm. lato; columna brevi, pede valde producto, apice libero incurvo, cum sepalis lateralibus adnatis mentum obtusum calcariforme formante; rostello lanceolato, apice incurvo bifido; anthera lanceolato-cordata, apice bifida incurva, ovario clavato-cylindrico, glaberrimo, nudo.

Podochilus falcatus Ldl., Orch. (1839), p. 234; Hk. f., Fl. Br. Ind. VI (1891), p. 80.

Digitized by Google

P. malabaricus Wight, Ic. t. 1748 (1852); Walp., Ann. VI (1861), p. 893; Hk. f., l. c. VI (1890), p. 80.

In insula Ceylon: In provincia centrali satis communis, alt. 3000-6000 ped. — Macrae; Thwaites, nº 2527.

In peninsula Indiæ orientalis: in provincia Malabar — Jordon; Wynaadjungles — Drew; in provincia Travancore — Johnson; In montibus « Nilgherris » — Wight.

Von den drei Arten der Sektion ist diese die höchste. Sie ist in den europäischen Herbarien am meisten vertreten.

Obgleich unzweifelhaft näher mit *P. saxatilis* Ldl. verwandt, besitzt sie in ihrer Belaubung mehr Aehnlichkeit mit *P. cultratus* Ldl. Die Inflorescenz jedoch ist bedeutend länger und meist hängend, gleicht also vielmehr der des *P. saxatilis*. Die Länge der Blätter ist sehr variabel, zuweilen sind dieselben derartig verkürzt, dass die sonst freien Spitzen ganz fehlen, so bei der als *P. malabaricus* Wight beschriebenen Form, doch kommen zuviel Uebergänge vor, um darauf hin Formen oder Varietäten abgrenzen zu können. Im Habitus liesse sich die Pflanze wohl am besten mit *Lockhartia* vergleichen.

Eigenartig ist an den von mir untersuchten Blüten, die vorn zugleich mit der Antherenspitze übergebogene Spitze des Rostellums.

3. **Podochilus saxatilis** Ldl.

Glaberrima 5-10 cm. alta, e basi ramosa; ramis simplicibus erectis vel erecto-patentibus interdum patulis, dense foliatis, racemo terminatis; foliis distichis equitantibus, falcato-ensiformibus obtusis, coriaceis, apicibus semper liberis, 0,4-0,6 cm. longis, latere medio fere 1,5-2 mm. latis; racemo terminali patulo, 0,8-1.2 cm. longo, laxe pluri-(5-7) floro; bracteis persistentibus ovatis acutis, ovario pedicellato brevioribus, vix 0,1 cm. longis; floribus valde minutis, illis *P. sciuroidis* Rchb. f. fere æquimagnis; sepala intermedio ovato obtusiusculo uninervio vix 0,1 cm. longitudine excedente, lateralibus valde obliquis, obtusiusculis uninerviis, margine anteriore usque ad dimidium fere connatis labellum occludentibus; labello apice incurvæ columnæ pedio affixo, ungue, si licet appellare, lineari, longitudinaliter induplicato, dimidio anteriore in laminam rhomboideum obtusum ampliato, basi supra insertionem paulo producto, concavo-incurvato, integro, toto 0,2 cm. longo, uninervio; columna brevi, pede longe producta lateribus petalorum basi adnato apice libero incurvo; rostello ovato-oblongo, apice breviter exciso; anthera ovata acuta, rostello vix breviore; capsula obovoideo-clavata, glabra ac nuda.

Digitized by Google

Podochilus saxatilis Ldl., Orch. (1833), p. 235; Hk. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 81.

In insula Ceylon: In districtis interioribus « Hautani » et « Ambagamova. » — Macrae; Thwaites, n° 3199.

Die kleinste der drei Arten der Sektion. Sie ist von den beiden anderen sofort durch die mehr nach aussen sichelförmig gebogenen, mit deutlich vorspringenden Längslinien versehenen (nicht wie bei *P. cultratus* Ldl. und *P. falcatus* Ldl. glatten) Blätter zu erkennen. Man stelle einen schwächlichen Trieb des *Angræcum distichum* Thonars von c. 3 cm. Länge vor, dann hat man etwa das Bild eines Stämmchens des *P. saxatilis*. Dazu käme dann allerdings noch eine terminale überhängende Inflorescenz mit einseitwandigen kleinen roten Blüten.

Das Labellum ist dem des *P. falcatus* ähnlich, ist aber vom Grunde her bis über die Mitte hinaus verschmälert und an den Seiten eingerollt. Es ist wie bei *P. falcatus* der freien Spitze des Säulenfusses nicht mit der untersten Spitze angeheftet, sondern etwas darüber, so dass es als *labellum peltatum* bezeichnet werden könnte.

§ II. Apista.

In die Sektion *Apista* habe ich fast alle die Arten der Gattung *Podochilus* gesetzt, welche sich durch die Reduzierung ihrer Laubblätter, verbunden mit einer stets terminalen Inflorescenz, auszeichnen. Es kommen zwar in der Sektion *Appendicula* terminale Inflorescenzen nicht selten vor, doch dann treten sie nur an solchen Arten auf deren Maasse der Blätter die für die Sektion *Apista* angegebenen bedeutend überschreiten, ausserdem aber fast stets in Begleitung von lateralen Inflorescenzen. Ebenso finden sich Arten der Sektion *Appendicula* deren Blattmaasse denen der *Apista*-Arten fast gleichkommen, z. B. *P. hexandrus* Schltr. und *P. pauciflorus* Schltr., doch haben alle diese nur laterale Blütenstände, während solche bei *Apista* selbst in Begleitung terminaler nie vorzukommen scheinen.

Ich gestehe gern ein, dass diese Sektionen auf Grunde nur leichter Charaktere gebildet sind, doch wird es meistens leichter sein Arten innerhalb dieser Sektionen zu bestimmen, zweitens wollte ich versuchen die eingezogene Gattung *Appendicula* wenigstens als Sektion den ehemaligen *Podochilus*-Arten gegenüberzustellen.

In der Blüte bieten die Arten der Sektion *Apista* neben denen der

Digitized by Google

Sektion *Appendicula* wenig Besonderes dar. Die seitlichen Sepalen sind zuweilen höher verwachsen als es gewöhnlich der Fall ist, das Labellum zeigt häufiger die Tendenz, beweglich zu sein oder sich am Grunde zu spalten. Doch kommen zwischen diesen Typen und dem gewöhnlichen Typus des sitzenden konkaven Labellums der Sektion *Appendicula* zu viele Uebergänge vor, um daraufhin die Gruppe schärfer scheiden zu können. In der Columna sind auch Abweichungen zu beobachten, jedoch auch nur zuweilen. So sehen wir das Stigma des *P. gracilis* Ldl. durch einen aufrechten Kamm geschützt. Das Rostellum weicht in verschiedenen Fällen dadurch von dem gewöhnlichen Typus ab, dass es zwei getrennte Klebscheiben entwickelt, unter diesen ist die auffallendste die Form desselben bei *P. lucescens* Bl.

Die geographische Verbreitung der Sektion ist eine bedeutend weitere als bei *Eu-Podochilus*. Entschieden liegt ihr Schwerpunkt auf dem malayischen Archipel. Nach Westen dringen Arten über die Malayische Halbinsel bis nach den Khasia-Gebirgen vor, wo *P. microphyllus* Ldl. noch auftritt. Nach Osten ist bis jetzt Neu-Guinea als Grenze ihrer Verbreitung zu betrachten. Da jedoch diese Insel noch fünf Vertreter aufweist, so ist wohl anzunehmen, dass einige derselben sogar noch darüber hinaus auftreten.

CLAVIS SPECIERUM

I. Glandulæ **2**, distinctæ.
- **1.** Labellum basi sagittatum ..... 4. *P. tenuis* Ldl.
- **2.** Labellum basi angustata rotundatum vel truncatum.
  - A. Labellum angustum tertia parte anteriore in lobum subquadratum dilatatum ..... 5. *P. densiflorus* Bl.
  - B. Labellum marginibus undulatum subpanduriforme ..... 6. *P. similis* Bl.

II. Pollinia glandulæ communi affixa.
- **1.** Labellum basi sagittatum, vel bilobatum vel bicaudatum.
  - A. Spicæ plurifloræ (10-20 floræ).
    - *a.* Sepala omnia fere usque ad medium connata ..... 7. *P. scalpelliformis* Bl.
    - *b.* Sepalum intermedium liberum .... 8. *P. lucescens* Bl.
  - B. Spicæ (1-3 floræ).
    - *a.* Labellum cordato-hastatum, oblongo-lanceolatum ..... 9. *P. microphyllus* Ldl.
    - *b.* Labellum lanceolato-ellipticum basi conspicue bicaudatum ..... 10. *P. serpyllifolius* Ldl.

Digitized by Google

2. Labellum basi truncatum vel rotundatum.
   A. Ovarium glabrum.
      a. Ramuli decumbentes, radicantes; folia tenuia.
         * Labellum oblongum supra basin subtus insertum ..... 11. *P. sciuroides* Rehb. f.
         ** Labellum subspathulatum, subtus infra medium insertum.. 12. *P. Hellwigii* Schltr.
      b. Ramuli erecti vel suberecti, haud radicantes; folia subcoriacea .... 13. *P. Zollingeri* Rehb. f.
   B. Ovarium muricato-villosum ..... 14. *P. gracilis* Ldl.

4. Podochilus tenuis Ldl.

Pusillus, glaberrimus, gracilis, pluricaulis; caulibus filiformibus vulgo plus minusve ramosis, erectis vel erecto-patentibus vel decumbentibus, 10-15 cm. longis, racemo terminatis; foliis distichis erecto-patentibus, tortis, linearibus acutissimis, haud articulatis, 0,3-0,5 cm. longis, textura subfoliaceis; racemis terminalibus mox nutantibus, paucifloris, 0,2-0,3 cm. longis; bracteis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutis, ovario brevioribus; floribus illis *P. microphylli* Ldl. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato-obtusiusculo, uninervio, erecto, concavo, 0,2 cm. longo, infra medium latitudine vix 0,1 cm. excedente, lateralibus sepalo intermedio æquilongis subacutis, uninerviis, basi perlata columnæ pedi adnatis, valde obliquis, margine anteriore ampliatis incurvis, usque supra medium connatis, mentum bisacculatum formantibus, labellum occludentibus; petalis oblongo-ligulatis obtusis, erectis, sepalis subinconspicue brevioribus; labello apici libero columnæ pedie inserto, oblongo obtuso, trinervio, concavo, basi breviter bicaudato, toto 0,3 cm. longo; columna brevi, pede longius producto; rostello erecto trilobato, lobo intermedio lateralibus glanduliferis, paulo majore; anthera ovato-cordata obtusa; polliniis lanceolatis, compressis, utræque glandulæ binis insertis; ovario clavato breviter pedicellato, glaberrimo.

Podochilus tenuis Ldl., Orch. (1833), p. 235; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 687.

Apista tenuis Bl., Bijd. (1825), p. 296.

Podochilus acicularis Hook. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 82; Ic. Plant, v. XXII, t. 2147 (1893); Ridley in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 386.

In peninsula malayensi: Perak — L. Wray, n° 2916.

In insula Java: In silvis altiorum montium provinciorum Buitenzorg et Bantam — Blume; in arboribus in horto Bogoriensi, sept. 1843

Digitized by Google

— Zollinger, n° 179; in arboribus prope Tjisungsang, in provincia Bantam — Zollinger, n° 999 (nom, vernac. « Angrek lentik. »)

Diese Art gehört in der Struktur ihrer Blüten in die Nähe des *P. microphyllus* Ldl. Beide gehören zu der Gruppe der Gattung welche sich durch eine einfache Lippenplatte, die auf dem verlängerten Säulenfusse direckt aufsitzt und am Grunde in zwei Schwänzchen oder Oehrchen ausläuft, charakterisiert wird.

Von *P. microphyllus* ist *P. tennis* durch den Habitus und die schmäleren Blätter ohne nähere Untersuchung leicht zu erkennen, dagegen besitzt *P. tenuis* Ldl. mit ihm eine frappante Aehnlichkeit. Auf die Unterschiede zwischen diesen beiden habe ich bei Beschreibung des *P. tenuis* aufmerksam gemacht.

Nach Ridley sind die Blüten weiss, sollen aber selten erscheinen.

5. **Podochilus densiflorus** Bl.

Gracillimus, tenellus, e basi ramosus, decumbens vel dependens, pluricaulis, 8-15 cm. longus; ramis ramulisque filiformibus dense foliatis; foliis setaceis vel setaceo-linearibus acutis tortis, haud ad vaginam articulatis; internodia multo excedentibus, 0,4-0,5 cm. longis, vix 0,1 cm. latis, textura subrigidulis; racemo terminali subdense paucifloro abbreviato; bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis, ovario æquilongis vel brevioribus; floribus illis *P. sciuroidis* Rchb. f. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato-oblongo obtusiusculo, uninervio, erecto, vix 0,2 cm. longo, medio fere vix 0,1 cm. lato, sepalis lateralibus intermedio fere æquilongis, uninerviis obtusiusculis, valde obliquis, basi perlata columnæ pedi adnatis, margine anteriore dimidio inferiore connatis, mentum obtusum. sacciformem, labelli basin occludentem formantibus, supra basin 0,2 cm. latis, petalis ovato-oblongis obtusis uninerviis, sepalo intermedio paulo brevioribus angustioribusque; labello in columnæ pedis apici libero peltato, circuitu ligulato, lineari, marginibus subincurvis, tertia parte anteriore in lobum subquadratum antice excisum dilatato, basi (parte supra insertionem producta) rotundato breviter exciso, toto 0,3 cm. longitudinis subattingente; columna brevi, pede longius producto; rostello erecto tridentato, dente intermedio lateralibus duplo minore, deltoideo; polliniis ovoideis, utræque glandulæ binis insertis; glandulis 2, distinctis, oblongis; anthera apice breviter excisa; ovario clavato, glaberrimo.

Podochilus densiflorus Bl., Rhumphia IV (1850), p. 44, t. 192, p. 5, † t. 200B; Ldl., Journ. Linn. Soc. Bot. III (1859), p. 37; Miq., Flor. Ind. Bat. III (1855), p. 687.

Digitized by Google

In insula Nova-Guinea: Loco speciali haud indicato. — Zippel.

Diese Art ist in der Gattung diejenige, welche die feinsten Blätter hat, und gleicht infolgedessen mehr einigen *Polytrichum*-Arten als anderen *Orchidaceen*.

Sie ist durch das lange, schmale Labellum, dessen Ränder nach innen eingerollt sind, und vorn in eine fast quadratische Scheibe erweitert ist, wohl charakterisiert.

Die Beschreibung der Blüten habe ich ganz nach den Notizen und Abbildungen von Blume herstellen müssen, da hier sowohl trotz reichlichen Materials, als auch bei *P. similis* Bl. im Leydener Herbar, nicht eine einzige Blüte zu finden war.

Es ist sehr auffallend, dass verschiedene dieser moosartigen *Podochilinæ* in neuerer Zeit nie wieder gefunden worden sind, obgleich sich unsere Kenntnis der malayischen und der papuanischen Inselwelt doch bedeutend erweitert hat.

6. **Podochilus similis** Bl.

Glaberrimus, tenellus, gracillimus, e basi ramosus, decumbens vel dependens; ramis ramulisque filiformibus, interdum radicantibus, dense foliatis; foliis erecto patentibus, tortis, anguste linearibus acutis, internodia multo excedentibus, haud ad vaginam articulatis, textura rigidiusculis, 0,8-1,2 cm. longis, medio fere c. 0,1 cm. latis; racemo terminali, abbreviato, paucifloro, folia haud excedente; bracteis ovatis acuminatis, ovario brevioribus, minutis; floribus niveis illis *P. tenuis* Ldl. fere æquimagnis, sepalo intermedio ovato subacuto, uninervio, concavo, erecto, vix 0,2 cm. longo, medio fere vix 0,2 cm. lato, lateralibus sepalo intermedio æquilongis obtusiusculis, uninerviis, valde obliquis, basi perlata columnæ pedi producto adnatis, margine anteriore dimidio inferiore connatis, mentum obtusum sacciformem labelli basin occludentem formantibus, supra basin 0,2 cm. latis; petalis ligulatis obtusis uninerviis, sepalis subæquilongis; labello apici libero columnæ pedis inserto, circuitu panduriformi, dimidio anteriore margine undulato, apice obtusissimo, subretuso, basi supra insertionem in lobulum concavum subquadratum paulo producto, antice lamina callo minuto verruciformi donato, toto vix 0,2 cm. longitudine excedente; columna brevi pede longius producto; rostello erecto tridentato, dente intermedio lateralibus duplo minore; anthera oblonga apice præmorso-truncata, dorso sulcata; polliniis lanceolatis utræque glandulæ binis insertis, glandulis 2 distinctis, oblongis; ovario clavato breviter pedicellato, glaberrimo.

Digitized by Google

Podochilus similis Bl., Rumphia IV (1848), p. 44, t. 200 A; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 687.

In insula Borneo : Kuching, in provincia Sarawak — Haviland (ex Ridl. in Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXXI [1896], p. 301).

In insula Nova-Guinea : Loco speciali haud indicato — Zippel.

Am besten lässt sich die vorliegende Art mit *P. tenuis* Ldl. vergleichen, dem sie habituell sehr ähnlich ist. Charakterisiert ist sie durch das fast geigenförmige auf der vorderen Hälfte mit einer Warze versehener Labellum, das auch auf der Unterseite oberhalb der Basis dem an der Spitze freien Säulenfusse inseriert ist.

Auch hier liegen trotz des reichlichen Materials im Leydener Herbarium keine Blüten vor, so dass ich auch in diesem Falle mich ganz an die Blum'sche Beschreibung und Abbildungen halten musste.

Das Rostellum läuft in drei kurze Zähnchen aus, welche durch die beiden oblongen Klebscheiden genügend erklärt werden. Die Pollinien sind zu je zwei an den dütenförmigen Stipes angeheftet.

An den zwischen Moos an Baumstämmen hinkrichenden Aesten scheinen sich häufiger Wurzeln zu bilden, als bei den andern Arten.

7. **Podochilus scalpelliformis** Bl.

Glaberrimus, erectus vel adscendens, multicaulis, 12-18 cm. altus, gracilis; caulibus simplicibus subflexuosis, gracilibus, dense foliatis, racemo terminatis; foliis distichis equitantibus, erecto-patentibus, linearibus acutis, 0,4-0,8 cm. longis, 0,1-0,2 cm. latis, textura rigidiusculis; racemo terminali simplici, sublaxe plurifloro, usque ad 1,2 cm. longo; bracteis distichis ovato-lanceolatis acutis, ovario brevioribus; floribus illis *P. tenuis* Ldl. vix majoribus; sepalo intermedio oblongo obtuso, uninervio, vix 0,2 cm. longo, dimidio inferiore cum sepalis lateralibus connato, sepalis lateralibus intermedio æquilongis, subacutis uninerviis, valde obliquis, basi bene dilatata columnæ pedi adnatis, dimidio inferiore margine anteriore connatis, supra basin latitudine 0,2 cm. subattingentibus; petalis oblongis obtusis, uninerviis, sepalo intermedio paulo minoribus; labello hastato vel sagittato-lanceolato trinervio, apice truncato-obtusato, concavo, 0,2 cm. longo, medio fere 0,1 cm. lato, nudo; columna brevi, rostello erecto ovato, apice exciso; anthera circuitu ovato-lanceolata; polliniis 4 glandulæ communi oblongæ stipitibus 2 affixis; capsula oblonga, glaberrima.

Podochilus scalpelliformis Bl., Rumphia IV (1848), p. 45, t. 194, f. 4, t. 200 C; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 688.

Digitized by Google

Podochilus muricatus Teysm. et Binn., Cat. Hort. Bog., p. 379 (fde Jackson in Ind. Kew III, p. 579).

In insula Nova-Guinea : Loco speciali haud indicato — Zippel.

Epiphytica in arboribus in insulis umbrosis prope Mac-Cluer et Segaar-Bay. Jun. 1875 — Naumann, n° 48; prope Augusta Station, oct. 1887 — M. Hollrung, n° 732.

Hier liegt in gewisser Hinsicht ein Uebergang zwischen den Sektionen *Apista* und *Eu-Podochilus* vor, da bei *P. scalpelliformis* die Blätter wohl als *folia equitantia* bezeichnet werden müssen, jedoch deutlich an die allerdings sehr kurze, den Stamm sehr fest umschliessende Blattscheide gegliedert sind.

Das Labellum ist hier spiessförmig mit stumpfer Spitze. Die vier Pollinien sind zu je zwei den dütenförmigen Stipites eingefügt, welche beide an eine lanzettlich-oblonge, verhältnismässig grosse Glandula geheftet sind. Das Rostellum ist ziemlich tief ausgerandet.

Die von Kränzlin in *Engl. Bot. Jahrb.*, v. XVIII, p. 188 als hierzugehörig aufgeführte Hellwig'sche Pflanze ist schon habituell sehr verschieden und gehört in die Verwandtschaft des *P. sciuroides* R. f.

8. **Podochilus lucescens** Bl.

Pusillus, glaberrimus, pluricaulis, 10-15 cm. altus; caulibus erectis vel adscendentibus vel patulis, simplicibus vel parum ramosis, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus arcte obtectis, gracilibus, racemo terminatis; foliis distichis oblique lanceolato-ellipticis subtortis interdum subundulatis, apice subinconspicue ac oblique bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum producto, basi ad vaginam articulatis, 1-1,2 cm. longis, medio fere 0,3-0,4 cm. latis, textura rigidiusculis; spica terminali disticha, pluriflora, elongata, 0,8-2,5 cm. longa; bracteis patentibus parvulis, ovatis concavis, flori bene brevioribus; floribus in genere inter minoribus, roseis; sepalo intermedio lanceolato subacuto, uninervio, c. 0,2 cm. longo, erecto, lateralibus valde obliquis subacutis, margine anteriore valde ampliatis, uninerviis, sepali intermedii longitudinis, basi perlata columnæ pedi adnatis, margine anteriore dimidio inferiore in saccum obtusum labellum occludentem connatis, supra basin c. 0,2 cm. latis; petalis erectis oblongo-ligulatis obtusis basin versus paulo angustatis, uninerviis, sepalis subæquilongis, medio fere vix 0,1 cm. latis; labello columnæ pedi apici incurvæ affixino, circuitu ovoideo, dimidio anteriore trilobato, lobis lateralibus abbreviatis obtusis erectis, intermedio porrecto triangulari-ovato obtuso marginibus incurvo, toto vix 0,2 cm. longo, tri-

Digitized by Google

nervi, basi supra insertionem producto, bilobulato, trinervio; columna brevi, margine utrinque dente erecto, acuto ornato; rostello trilobulato, lobulo intermedio ligulato acuto; anthera ovata basi subcordata apice breviter excisa; polliniis 4 compressis, glandula lanceolata, facie breviter appendiculata.

Podochilus lucescens Bl., Bijdr. (1825), p. 295, t. 12; Ldl., Orch. (1833), p. 234; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 687; Hk. f., Fl. Brit. Ind. VI (1890), p. 82; Ridley in Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXXII (1896), p. 386.

In peninsula malayensi: Prope Mergui, in provincia Tenasserim — Helfer, Parish.

In provincia Kedah: Gunoug Boyah, alt. c. 2500 ped., communis, — Curtis, n° 2559.

In insula Java: In arboribus montium Salak, Pantjar, Moggamedung, etc, Blume; in arboribus in horto Buitenzorg, nov. 1843, Zollinger, n° 1565; in silvis montis Prabakli, Jun. 1845, Zollinger, n° 3515.

Das auffallendste Merkmal der vorliegenden Art sind die verlängerten mit vielen, zweizeilig angeordneten, abstehenden Brakteen geschmückten Blütentrauben.

Die Gestalt des Labellums ist äusserst charakteristisch; dasselbe ist am Grunde in zwei kurze Läppchen ausgezogen, nach der Mitte zu bedeutend verbreitert, vorn in drei nicht scharf angesetzte Lappen auslaufend, von denen der mittelste bedeutend länger ist als die seitlichen.

Auch das Rostellum bietet gute Kennzeichen dar.

9. **Podochilus microphyllus** Ldl.

Gracilis, erectus, glaberrimus, c. 20 cm. altus, pluricaulis; caulibus simplicibus vel subsimplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus arcte obtectis, erectis vel patulis; foliis linearibus acutis, basin versus paulo angustatis, ad vaginam articulatis, textura vix rigidiusculis; racemo terminali valde abbreviato, folia superiora vix excedente, paucifloro; bracteis minutis, ovatis, flori brevioribus; floribus illis *P. microphylli* ? Ldl. fere æquimagnis, similibusque, pallide roseis vel albidis; sepalo intermedio ovato-lanceolato, erecto, subacuto, uninervio, c. 0,2 cm. longo, infra medium c. 0,1 cm. lato; lateralibus bene obliquis, intermedio æquilongis subacutis, uninerviis, basi lata columnæ pedi adnatis, supra basin c. 1,5 mm. latis, margine anteriore dimidio inferiore in lobum rotundatum ampliatis, uninerviis; petalis erectis, textura tenuissimis, sepalo intermedio paulo brevioribus, oblongis obtusis, uninerviis; labello apici liberæ columnæ pedis inserto, ovato-lanceolato, basi sagittato auriculato,

Digitized by Google

apice obtuso, concavulo, toto vix 0,2 cm. longitudine excedente, trinervio; columna brevi, exauriculata; rostello erecto bilobato; anthera ovata apice truncata bicuspidata; polliniis 4, glandula minuta; capsula subclavata, glabra.

Podochilus microphyllus Ldl., in Wall. Cat. n. 7335; Orch. (1833), p. 234.

P. khasianus Hk. f., Fl. Br. Ind. VI (1891), p. 81; Ic. Pl. v. XXII, t. 2146 (1893).

In India orientali: In provincia Sylhet, Wallich; in montibus prope Amwee, Khasia — J. D. Hooker et Thomson. — Sikkim, alt. 3000 ped., Majo 1892 — R. Pantling, n. 187.

Wie schon Hooker fil. in *Flor. Br. Ind.* erklärte, hat Lindley unter *P. microphyllus* zwei Arten gemischt, die eine derselben, die vorliegende Pflanze, die andere die uns als *P. sciuroides* Rchb. f. bekannte. Leider hat nun Hooker die Pflanze, welche sicher von Lindley bei der Abfassung seiner Beschreibung benützt wurde, mit einem neuen Namen *(Podochilus khasianus)* belegt, die andere Art dagegen, welche keineswegs mit Lindleys Diagnose übereinstimmt, als *P. microphyllus* Ldl. weitergeführt. Zum Ueberfluss hat Lindley in seinem Herbar eine Zeichnung zurückgelassen, die sicher nur zu *P. Khasianno* gehört, wie sogar Hooker selbst auf dem betreffenden Bogen angiebt. Es ist nach diesen Umständen also nicht zulässig den Hookerschen Namen zu führen, der mit *P. microphyllus* Ldl. zusammenfällt. Für *P. microphyllus* (nec Ldl.) muss dagegen wieder *P. sciuroides* Rchb. f. eingeführt werden.

Als nächste Verwandte des *P. microphyllus* dürften wohl *P. tenuis* Ldl. und *P. lucescens* Bl. zu betrachten sein.

+ 10. **Podochilus serpyllifolius** Ldl. Philippines.

Pusillus, glaberrimus, gracilis, pluricaulis, c. 10 cm. altus; caulibus plus minusve ramosis, erectis vel adscendentibus vel patulis, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus obtectis, racemo terminatis; foliis ad vaginas articulatis lanceolatis vel lanceolato-ellipticis apiculatis, basin versus angustatis, textura vix rigidiusculis, distichis, 0,3-0,5 cm. longis, medio fere 0,1-0,2 cm. latis, racemis terminalibus paucifloris, 0,5-08 cm. longis, erectis, bracteis patentibus patulisve ovato-lanceolatis acutis, ovario pedicellato brevioribus; floribus coccineis, illis *P. saxatilis* Ldl. paulo majoribus; sepalo intermedio oblongo vel lanceolato-oblongo, subacuto, uninervio, concavo, 1,5 mm. longo, medio fere vix 1 mm. lato, lateralibus valde obliquis, obtusiusculis trinerviis, margine anteriore in

Digitized by Google

lobum oblongum obtusum amplum dilatatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, sepalo intermedio æquilongis, basi c. 0,3 cm. latis, margine anteriore usque infra apicem in saccum oblongum obtusissimum labellum occludentem connatis; labello e basi lineari-unguiculata in laminam lanceolato-oblongam acutiusculam, 5-nerviam dilatato, supra insertionem in apendicem bifidam producto, toto 0,3 cm. longo; columna brevi, pede perlonge producto, apice incurva labellum gerente; rostello oblongo altius bifido, anthera ovato-cordato valde acuta, rostello æquilonga; ovario clavato, glaberrimo, nudo.

Podochilus serpyllifolius Ldl. in Journ. Linn. Soc. Bot. III (1859), p. 37 (adnot.); Miq., Fl. Ind. Bot. III (1859), p. 688.

Cryptoglottis serpyllifolia Bl., Bijdr. (1825), p. 297; Ldl., Orch. (1833), p. 230.

Hexameria disticha R. Br., in Horsf., Pl. Jav. rar. (1838), p. 26, t. 7; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 656.

In insula Java : Loco speciali haud indicato — Horsfield, nº 768, nº 1427; in arboribus montis Seribu — Blume. In provincia Peanger — Warburg n. 2648.

In insulis philippinensibus : Prope Manila, Oct. 1821 — Meyen.

Diese Art ist durch das tiefe sackartige Kinn leicht von allen verwandten zu erkennen. Sie steht habituell dem *P. sciuroides* Rchb. f. mit dem sie auch bei Bestimmung der Zollinger'schen Pflanzen von Reichenbach verwechselt wurde, am nächsten, ist aber durch das sporn- oder sackartige Kinn und durch das Labellum vorzüglich charakterisiert.

Die von R. Brown in Horsf. Pl. Jav. rar. auf t. 7 gegebene Abbildung ist vorzüglich. Die Petalen sind ziemlich hoch hinauf verwachsen und bilden mit dem am Grunde mit zwei langen Schwänzeu versehenem Labellum ein unverkennbares Merkzeichen der Pflanzen.

Die Blüten sind rot gefärbt.

11. **Podochilus sciuroides** Rchb. f.

Glaberrima pluricaulis, 15-20 cm. longa; caulibus simplicibus vel plus minusve ramosis, vaginis foliorum persistentibus vestitis, dense foliatis, racemo terminatis; foliis distichis oblique oblongis aristato-acuminatis, basin versus paulo angustatis, textura tenuibus, 0,5-1 cm. longis, medio fere 1,5-3 mm. latis; racemo terminali, vulgo simplici interdum brachiato, pauci-(3-5) floro, 1-1,5 cm. longo, pedunculo filiformi; bracteis ovato-lanceolatis, lanceolatisve acutis, mox deflexis, tenuibus, persistentibus, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus illis *P. serpyllifolii*

Digitized by Google

Ldl. paulo minoribus; sepalo intermedio oblongo obtuso, uninervio vix 0,1 cm, longitudine excedente, lateralibus valde obliquis, obtusiusculis, uninerviis, sepalo intermedio æquilongis, margine anteriore valde amplatis in lobum oblongo-rotundatum dilatatis basi perlata columnæ pedi producto adnatis, supra basin 1,5 mm. latis, margine anteriore dimidio inferiore in sacculum obtusissimum, labelli basin occludentem connatis; petalis sepalo intermedio subbrevioribus oblongo-ligulatis obtusis uninerviis, erectis; labello apici columnæ pedis libero affixo, oblongo-ligulato obtusiusculo, dimidio anteriore margine subundulato, trinervio, nerviis lateralibus nervulis secundariis 1-2 ornatis, basi supra insertionem paulo producta truncato, 0,2 cm. longo, medio fere 0,1 cm. lato; columna perbrevi, rostello ovato-lanceolato apice breviter bifido, anthera e basi ovato-cordata obtuse acuminato-angustata, rostello æquilonga; capsula obovata, glaberrima, 0,3-0,4 cm. longa, medio 0,2 cm. diametiente, breviter pedicellata.

Podochilus sciuroides Rchb. f., in Bonplandia V (1857), p. 41.

P. microphyllus Hk. f., Flor. Brit. Ind, VI (1890), p. 81 (nec Ldl.), Miq., Fl. Ind. Bot. III (1059), p. 688; Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1876), p. 386.

Cryptoglottis serpyllifolia Rchb. f., l. c. V (1857), p. 42 (nec Bl.).

In peninsula malayensi: In provincia Johore: Gunong Pulai — Ridley; in provincia Pahang: Tahan-River — Ridley; in provincia Malakka: Wallich; in monte Ophir — Ridley; in provincia Penang: in colle « Government-Hill » et prope Bukit-Laksamana — Curtis; in provincia Kedah: in monte Kedah Peak — Ridley.

In insula Singapore: Prope Chau-Chu-Bang et Eakio (Kranji) — Ridley.

In insula Java: Ad frutices in silvis provinciæ Lampong, Sept. 1845 — Zollinger nº 3090; in arboribus in horto Bogoriensi, Febr. 1844 — Zollinger, nº 172.

Bei meiner Beschreibung des *P. microphyllus* Ldl. habe ich versucht das Wirrwarr zu lösen in dem sich jener und *P. sciuroides* Rchb. befanden.

In der Gestalt des Labellums besitzt *P. sciuroides* eine grosse Aehnlichkeit mit dem des *P. Zollingeri* Rchb. f., einer habituell sehr verschiedenen Art. Von *P. acicularis* Hk. f. und *P. tenuis* Ldl. ist unsere Art durch breitere Blätter von *P. serpyllifolius* Ldl. durch das bedeutend kürzere Kinn der Blüten und durch das Labellum leicht getrennt zu halten.

Digitized by Google

12. Podochilus Hellwigii Schltr. n. sp.

Gracilis, pusillus, pluricaulis, glaberrimus, caulibus adscendentibus vel decumbentibus plus minusve ramosis, usque ad 10 cm. longis, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus vestitis, inflorescentia terminatis; foliis distichis erecto-patentibus patentibusve ad vaginam articulatis, lanceolato-ellipticis, acuminatis vel setaceo-apiculatis, basin versus paulo angustatis, textura tenuioribus, 0,4-0,6 cm. longis, medio fere 0,1-0,2 cm. latis; racemis terminalibus valde abbreviatis, paucifloris, 0,5 cm. rarius excedentibus; bracteis patentibus patulisve ovato-lanceolatis acutis, ovario pedicellato brevioribus; floribus minutis, illis *P. sciuroidis* Rchb. f. æquimagnis ac valde similibus, sepalo intermedio erecto concavulo ovato-oblongo obtuso, uninervio, 1,5 mm. longo, medio fere vix 1 mm. lato, lateralibus valde obliquis obtusis, basi valde dilatata columnæ pedi adnatis, margine anteriore valde ampliatis, ad medium usque connatis, uninerviis, sepalo intermedio æquilongis, supra basin c. 0,2 cm. latis; petalis oblique oblongis obtusiusculis, uninerviis,, sepalis paululo brevioribus; labello subtus supra basin columnæ pedis apici libero inserto, spathulato obtusissimo, trinervio, basi truncato, 0,2 cm. longitudine subexcedente, concavulo vel potius subcochleari; columna brevi, pede longius producto; rostello lanceolato-triangulo apice breviter exciso; anthera ovato-lanceolata subacuminata, basi cordata ; ovario clavato, glaberrimo, nudo.

Podochilus scapelliformis Krzl. in Engl. Jahrb. XVIII (1894), p. 188 (nec Bl.).

In insula Nova-Guinea: Epiphyticus in arboribus prope Silello in monte Sattelberg, in terra Kaiser-Wilhelmsland, Apr. 1889 — Hellwig.

Von dieser Pflanze ist mir nur ein Rasen im Berliner Herbar und die mir davon mitgeteilten kleinen Proben meines Herbar bekannt. Leider fand sich nur eine einzige Blüte vor, die allerdings genügte um obige Beschreibung darnach fertigstellen zu können, doch fehlten die Pollenmassen, so dass wir über die Gestalt derselben noch in Unwissenheit bleiben müssen. Der Bau des Rostellums weist entschieden auf eine eine einzige Klebscheibe hin.

Habituell ist die Art ohne Blüten von *P. serpyllifolius* Ldl. und *P. sciuroides* Rchb. f. nicht zu unterscheiden, desto bessere Charaktere weisen dagegen die Blüten auf. Die Form des Mentums gleicht dem des *P. sciuroides,* neben welchen ich unsere Pflanzen unterzubringen gedenke. Das Labellum ist allerdings sehr verschieden von diesem.

Digitized by Google

13. **Podochilus Zollingeri** ~~Rchb. f.~~ Miq. = Cumingii Schlechter.

Glaberrimus, erectus vel adscendens, gracilis, 10-18 cm. altus, pluricaulis; caulibus simplicibus, gracilibus, dense foliatis, teretiusculis; foliis erecto-patentibus vel erectis, oblongis, basin versus paulo angustatis, apice breviter et inæqualiter bilobulatis, ad vaginam articulatis, 0,7-1 cm. longis, supra medium 0,2-0,3 cm. latis, textura subcoriaceis; racemis terminalibus, patulis, laxe plurifloris, gracilibus, vulgo simplicibus, 1,5-2,5 cm. longis, ima basi tantum vaginatis; bracteis lanceolatis acutis, ovarium æquantibus; floribus illis *P. sciuroidis* Rchb. f. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato-oblongo obtuso, uninervio, concavo, 0,2 cm. longo, medio fere 0,1 cm. lato, sepalis lateralibus intermedio fere æquilongis, obtusiusculis uninerviis, valde obliquis, basi valde dilatata columnæ pedi adnatis, margine anteriore tertia parte basilari connatis, supra basin 0,2 cm. latitudine subattingentibus; petalis linearibus obtusis, uninerviis, sepalo intermedio subæquilongis; labello illo *P. sciuroidis* Rchb. f. persimili oblongo obtuso, concavo, 5-nervio, marginibus apicem versus paulo incurvis, subundulatis, basi supra insertionem paulo producto truncato, vix 0,3 cm. longo; columna brevi, rostello erecto ovato-oblongo, breviter exciso; polliniis 4, stipitibus 2 glandulæ comuni oblongæ affixis; ovario clavato subpedicellato, glaberrimo.

Podochilus Zollingeri Rchb. f., in Bonplandia V (1857), p. 42; Miq., Illustr. Choix Pl. Buiterz. t. 25, p. 2.

In insula Java: In arboribus provincia Bandong — Zollinger, n° 804.

In insulis philippinensibus: Loco speciali haud indicato — Cuming.

Die grösste der Arten der Sektion *Apista*, die an Höhe dem *P. falcatus* gleichkommt, auch infolge der hängenden terminalen Inflorescenzen an jenen erinnert. Die Blätter sind jedoch deutlich gegliedert und ähnlich wie bei *P. scalpelliformis* den sehr kurzen, das Stämmchen dicht umfassenden Blattscheiden aufgesetzt, aber nicht als *folia equitantia* sondern als *folia basi amplexicaulia* zu bezeichnen. Das Labellum welches ja sonst bei den Sektionen *Eu-Podochilus* und *Apista* so grosse Formenvariationen zeigt und vorzügliche Merkmale für die einzelnen Arten darbietet, ist in diesem Falle dem des *P. sciuroides* Rchb. f. auffallend ähnlich. Eine Identität beider Arten ist allerdings schon ihrer habituellen Unterschieden wegen vollständig ausgeschlossen. Die von Miquel als *P. Zollingeri* abgebildete Pflanze gehört entschieden hierher.

14. **Podochilus gracilis** Ldl.

Glaberrimus, e basi ramosus, decumbens vel dependens; caulibus

Digitized by Google

gracilibus, plus minusve ramosis, bene foliatis, usque ad 15 cm. longis; foliis patentibus vel erecto-patentibus, basi haud articulatis, tortis, distichis, lanceolato-linearibus acutissimis, basin versus paulo angustatis, 0,5-0,7 cm. longis, medio fere 0,1-0,2 cm. latis; racemis terminalibus valde abbreviatis, 1-2 floris: bracteis minutis ovatis, ovario paulo brevioribus vel subæquilongis, acutis vel acuminatis; floribus illis *P. serpyllifolii* Ldl. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato-elliptico vel ovato-lanceolato acuto, uninervio, erecto, concavo, 0,3 cm. longis, lateralibus sepalo indermedio æquilongis, subacuminatis, uninerviis, valde obliquis, margine anteriore in lobum oblongum obtusum valde ampliatis, basi perlata columnæ basi adnatis, supra basin 0,3 cm. latis, margine anteriore dimidio inferiore connatis, labelli basin occludentibus; petalis sepalis fere æquilongis, oblongis obtusis, uninerviis; labello columnæ pedis apici libero supra basin inserto, illo *P. microphylli* Ldl. persimili, oblongo vel ovato oblongo obtusiusculo, concavulo. basi rotundato, 0,4 cm. longo (explanato), medio 0,2 cm. lato; rostello pro magnitudine florum amplo, lanceolato, apice breviter exciso; columna brevi, exauriculata, pede longius producto; stigmate subsaccato-excavato; polliniis 4, lineari-lanceolatis, compressis; anthera ovato-lanceolata breviter excisa; ovario glabro.

Podochilus gracilis Ldl., Orch., p. 235; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 235.

Platysma gracile Bl., Bijdr. (1825), p. 296.

In insula Java: In montanis Pantjar et Seribu — Blume.

Eine sehr distinkte Art, welche habituell als zur Sektion *Eu-Podochilus* gehörig betrachtet werden muss, in der Struktur der Blüten aber entschieden näher mit der Sektion *Appendicula* verwandt ist. Das Labellum ist dem an der Spitze ferneren Säulenfusse angeheftet und zwar auf der Unterseite oberhalb der Basis, die vier Pollinien sind an eine einzige Glandula befestigt. Das Stigma ist vorn mit einem fast aufrechten Lappen versehen der dasselbe fast verdeckt. Als festes Kennzeichen der Art muss sicher das mit papillenartigen Anhängseln versehene Ovarium betrachtet werden, das sich sonst nur noch bei *P. muricatus* Schltr. findet.

Die Blüten sind rosenrot.

§ III. **Appendicula.**

Bei weitem die meisten der früher als *Appendicula* beschriebenen Arten gehören zu dieser Sektion, welche wohl am nächsten mit der

Digitized by Google

folgenden Sektion *Pseudappendicula* verwandt ist. Vor letzterer ist sie durch den am Grunde oder wenigstens in der untern Hälfte angebrachten Anhängsel, der stets mehr oder minder hufeisenförmig nach vorn gebogen ist, charakterisiert. Auf die Unterschiede zwischen *Appendicula* und *Eu-Podochilus* habe ich bereits oben aufmerksam gemacht; es ist daher wohl nicht nötig, diesselben hier noch einmal zu wiederholen.

Wenn wir die hier unter dieser Sektion aufgeführten Arten betrachten, so fallen zunächst zwei Typen ins Auge, nämlich der bei weitem häufigere mit unverzweigten und der mit stark verzweigten Stämmen. Es sind dies die beiden Formenkreise, worauf hin ich die beiden Gruppen *Simplices* und *Racemosæ* gegründet habe, von denen die erste c. 25 Arten besitzt, die zweite aber nur drei. Die Gruppe der *Simplices* lässt sich wieder in drei Untergruppen verteilen, welche durch ihre Inflorescenzen charakterisiert sind. Zunächst haben wir eine erhebliche Anzahl von Arten, welche stark verkürzte, sehr wenigblütige Inflorescenzen haben, die sowohl lateral wie terminal sein können. Bei der zweiten Untergruppe finden wir Blütenstände, die einen stark verlängerten Schaft bilden, ehe sie ihre Blüten entwickeln. Ein Uebergang von diesen Formen zu denen der ersten Untergruppe liegt in *P. undulatus* Schltr. vor, dessen Inflorescenzen zwar einen Schaft besitzen, der an der Spitze wenige Blüten hervorbringt, doch diesen selten über die Länge der allerdings für die Gattung ziemlich grossen Blätter hinaustreibt. Schliesslich sehen wir noch die dritte Untergruppe mit mehr oder minder dichtblütigen, verlängerten Blütenähren vor uns. Hier scheint, obgleich auch laterale Inflorescenzen vorkommen, der Stamm stets mit einer Blütenähre abzuschliessen, während bei den vorhergehenden Formen dies durchaus nicht immer der Fall ist. *P. pauciflorus* Schltr., *P. hexandrus* Schltr., *P. undulatus* Schltr. und andere scheinen in der That nie einen terminalen Blütenstand hervorzubringen.

Bei der Grösse dieser Sektion können wir natürlich auch eine weitere geographische Verbreitung voraussetzen. So ist es nicht zu verwundern, dass Arten derselben wohl über das ganze Gebiet verstreut sind, wo andere *Podochilinen* vorkommen. Nach Westen scheint allerdings keine Art soweit vorzudringen wie zwei der *Eu-Podochilus*-Arten, dagegen sind es nach Norden und Osten Arten dieser Gruppe, welche das Verbreitungsgebiet der *Podochilinæ* soweit vorschieben. Die beiden äussersten Vorposten sind nach dieser Richtung hin *P. cornutus* Schltr. in China und *P. Vieillardii* Schltr. auf den Südsee-Inseln. Die am weitesten

Digitized by Google

verbreiteten Arten scheinen *P. cornutus* Schltr. und *P. pendulus* Schltr. zu sein.

CLAVIS SPECIERUM

A. *Simplices. Caules simplices.*
I. Inflorescentia abbreviata, foliis brevior,
a. Inflorescentiæ semper laterales.
1. Folia linearia vel lineari-oblonga; labellum oblongum.
+ Petala elliptica.
* Rostellum antice nudum ..... 15. *P. hexandrus* Schltr.
** Rostellum antice gibbere ornatum 16. *P. angustifolius* Schltr.
++ Petala linearia ..... 17. *P. carnosus* Schltr.
2. Folia oblonga vel oblongo-elliptica.
+ Labellum apice integrum.
* Folia 1-1,2 cm. longa ..... 18. *P. pauciflorus* Schltr.
** Folia 3-4 cm. longa ..... 19. *P. reflexus* Schltr.
++ Labellum apice minute trilobulatum ..... 20. *P. Vieillardii* Schltr.
b. Inflorescentia terminalis et lateralis vel semper terminalis..
1. Caules ancipiti ..... 21. *P. anceps* Schltr.
2. Caules teretiusculi.
+ Bracteæ floribus breviores.
* Labellum dimidio anteriore lamella vel gibbere ornatum.
— Planta exsiccatione haud nigricans.
| Sepalum intermedium 0,3 cm. longum; petala ovata-elliptica ..... 22. *P. cornutus* Schltr.
|| Sepalum intermedium 0,7 cm. longum; petala lineariligulata ..... 23. *P. albus* Schltr.
= Planta exsiccatione nigricans.
∞ Columna ebrachiata ..... 24. *P. lucidus* Schltr.
∞∞ Columna brachiis ornata .... 25. *P. brachiatus* Schltr.
** Labellum dimidio anteriore nudum.
— Anthera dorso nuda ..... 26. *P. micranthus* Schltr.
= Anthera dorso gibbere ornata.. 27. *P. congener* Schltr.
++ Bracteæ flores conspicue excedentes 28. *P. calcaratus* Schltr.
II. Inflorescentia elongata vel pedunculo folia excedente vel subexcedente.
a. Pedunculus elongatus.
1. Pedunculus foliorum longitudine ..... 29. *P. undulatus* Schltr.

Digitized by Google

2. Pedunculus folia multo excedens.
+ Caules compressi ..... 30. *cristatus* Schltr.
++ Caules teretiusculi.
* Labellum oblongum; folia carnosa 31. *P. elegans* Schltr.
** Labellum suborbiculare; folia chartacæ ..... 32. *P. purpurascens* Schltr.
b. Pedunculus subnullus; inflorescentia elongata.
1. Inflorescentia valde laxa ..... 33. *P. xytriophorus* Schltr.
2. Inflorescentia subdensa.
+ Labellum oblongum, haud lobatum.
* Labelli appendix basilaris nudus.
— Folia tenuia, submembranacea . 34. *P. pendulus* Schltr.
= Folia chartacea ..... 35. *P. philippinensis* Schltr.
** Labelli appendix basilaris penicillo ornatus ..... 36. *P. penicillatus* Schltr.
++ Labellum trilobatum ..... 37. *P. lancifolius* Schltr.

B. *Ramosi. Caules ramosi.*
I. Folia linearia vel lineari-oblonga.
a. Petala lineari vel lineari-ligulata..... 38. *P. buxifolius* Schltr.
b. Petala ovata-oblonga ..... 39. *P. ramosus* Schltr.
II. Folia ovato-elliptica ..... 40. *P. ovalis* Schltr.

15. **Podochilus hexandrus** Schltr.

Glaberrimus, pluricaulis; caulibus simplicibus erectis vel erecto-patentibus, vel patulis, bene foliatis, foliorum vaginis persistentibus bene vestitis, 10-15 cm. longis; foliis distichis, patentibus vel erecto-patentibus oblique oblongo-lanceolatis vel anguste oblongis apice inæqualiter ac oblique bilobulatis, 1.2-2 cm. longis, 0,4-0,5 cm. latis, textura subherbaceis; racemis foliis oppositis valde abbreviatis, pauci-(2-3-) floris, foliis multo brevioribus; bracteis lanceolatis acutis, tenuibus, demum deflexis; floribus illis *P. reflexi* Schltr. vix minoribus; sepalis subæqualibus, ovatis subacutis, uninerviis 1,2 mm. longis; petalis sepalis similibus æquimagnisque subelliptico-ovatis obtusis, uninerviis; labello ovato vel oblongo, quinquenervio, basi calceolari concavo, lamina dimidio inferiore lamella transversa semiorbiculari ornata; columna brevi, semitereti, ebrachiata; rostello ovoideo-triangulari apice exciso; columnæ pede paulo producto cum labelli basin mentum obtusum subglobosum formante; polliniis 6.

Epidendrum hexandrum Kœnig, in Retz., Obs. v. VI (1791).

Appendicula Kœnigii Hk. f., Fl. Brit. Ind. v, VI, p, 84 (1890); Icon. Pl. v. XXII, t. 2149 (1893).

Digitized by Google

Habitat in India orientali: loco speciali haud indicato, anno 1779 — Heyne (?) (in Herb. Rottler).

Es ist bemerkenswert, dass diese Art nie wieder gefunden worden ist. Nach der Abbildung Hookers scheint sie neben *P. angustifolius* Schltr. untergebracht werden zu müssen. Sie ist eine der kleinblütigsten Arten der Sektion *Appendicula*. Auch in den Blättern ist sie merkwürdig klein, so dass man sie gewissermassen auch als Uebergang zur Sektion *Apista* betrachten könnte, wenn die Inflorescenzen nicht lateral wären, was ja bei *Apista* nicht vorkommt. Denjenigen Botanikern, welche noch die Unhaltbarkeit der ehemaligen Gattung *Appendicula* bezweifeln, möchte ich raten sich Hookers Tafel von *P. khasianus* Hook. f. und *A. Kœnigii* Hook. f. anzusehen; sie werden einsehen, dass habituelle Unterschiede nicht existieren. Dass solche auch nicht in der Struktur der Blüten zu finden sind, glaube ich bereits im allgemeinen Teile dieser Arbeit bewiesen zu haben.

Die vorliegende Pflanze scheint mir am nächsten mit *P. angustifolius* verwandt zu sein, ist aber durch die kleinen Blüten leicht zu erkennen. Ausserdem liegen noch in der Gestalt des Labellums ziemlich bedeutende Unterschiede vor.

16. **Podochilus angustifolius** Schltr.

Glaberrimus erectus, pluricaulis, 25-30 cm. altus; caulibus teretibus bene foliatis, simplicibus, vaginis foliorum persistentibus vestitis; foliis ad vaginam articulatis, distichis, lineari-ligulatis vel anguste oblongis, apice breviter ac inæqualiter bilobulatis, nervo medio in apiculum minutum producto, textura subcoriaceis, 2,5-5 cm. longis, 0,4-0.7 cm. latis, basi vix attenuatis; racemis foliis oppositis, abbreviatis, paucifloris, foliis multo brevioribus, bracteis ovato-lanceolatis, acutis, patulis, ovario interdum paulo brevioribus vel æquilongis vel paulo longioribus; floribus illis *P. Vieillardii* Schltr. fere æquimagnis, subglobosis; sepalo intermedio ovato obtusiusculo, trinervio, concavo, erecto, 0,3 cm. longo, medio fere vix 0,2 cm, lato, lateralibus valde obliquis obtusiusculis trinerviis, margine anteriore basi lobo oblongo rotundato auctis, basi latissima columnæ pedi adnatis, margine anteriore dimidio inferiore in saccum obtum ostio paulo constrictum connatis, supra basin 0,3 cm. latis; petalis oblique ovato-oblongis, subacutis, trinerviis erectis, sepalis subæquilongis; labello subpanduriformi, basi callo oblongo ornato, dimidio inferiore concavo semiorbiculari, basi marginibus columnæ pedi adnato, dimidio anteriore ovato obtuso, marginibus plus minus undulatis inflexis

Digitized by Google

patulo, toto c. 0,4 cm. longo; columna brevi; rostello ovato apice exciso, medio fere facie collo cylindrico donato; anthera lanceolato-cordata apice obtusiuscula; polliniis 6; capsula subcylindrica glabra, c. 0,8 cm. longa, medio 0,2-0,3 cm. diametiente.

Appendicula angustifolia Bl., Bijdr., p. 301 (1825); Ldl., Orch., p. 227 (1833); Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 703.

A. monoceras Rchb. f. in Bonplandia V (1857), p. 41.

A. tricornis Rchb. f. in Bonplandia V (1857), p. 41.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Horsfield; Forbes nº 913; in arboribus in silvis altioribus in monte Salak — Blume; ad arbores prope Tjipannas, Dez. 1845 — Zollinger, nº 3120; in arboribus in monte Tarup alt. 4000-5000 ped., Jan. 1845 — Zollinger, nº 628; prope Tjappus, alt. 3000-4000 ped., Nov. 1843 — Zollinger, nº 250.

Diese Art scheint auf Java sehr häufig zu sein, denn fast alle Sammler haben sie mitgebracht. Umsomehr ist es daher zu verwundern, dass sie dessen ungeachtet in dem Malayischen Archipel nur über ein kleines Areal verbreitet ist, auf das hinterindische Festland aber gar nicht hinüberzugehen scheint.

P. angustifolius ist eine der Arten, welche sich durch Blütenreichtum auszeichnen, einer Eigenschaft, welche in der Gattung *Podochilus* umso mehr ins Auge fällt, als sie nur sehr selten zu beobachten ist.

Appendicula tricornis Rchb. f. ist nach einem Zollingerschen Original im Berliner Herbar identisch mit der vorliegenden Art.

Aus dem Herbar des Brit. Museum liegt ein Exemplar ohne Standortsangabe aus dem Herbar Labillardière vor.

17. **Podochilus carnosus** Schltr.

Erectus vel suberectus, glaberrimus, 15-20 cm. altus, pluricaulis; caulibus simplicibus, gracilioribus, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus arctius vestitis, foliis patentibus vel erecto-patentibus, linearibus-ligulatis, vel lineari-oblongis, inæqualiter ac oblique bilobulatis, textura coriaceis, 1-2 cm. longis, medio fere 0,2-0,3 cm. latis; racemis supraaxillaribus, abbreviatis, paucifloris, foliis brevioribus; bracteis ovato-lanceolatis, ovatisve acutis, ovario breviter pedicellato brevioribus; floribus illis *P. cornuti* Schltr. fere æquimagnis sepalo intermedio late ovato, obtuso, uninervi, erecto, concavo, 0,2 cm. longo, medio fere 1,5 mm. lato, lateralibus intermedio æquilongis, obtusis, uninerviis, valde obliquis, margine anteriore basin versus valde ampliatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,2 cm. longis, margine anteriore dimidio vel

Digitized by Google

tertia parte inferiore connatis, labelli basin obtegentibus ; petalis erectis lineari-oblongis, ligulatis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus; labello columnæ pedi marginibus alte adnato, oblongo, concavo, obtuso, basi callo vel lamella bicruri ad margines decurrente ornato, tertia parte anteriore paulo dilatato, 0,3 cm. longo ; columna brevi, pede longius producto ; rostello breviter triangulari, apice breviter exciso; anthera latius ovato-cordata, apice breviter excisa ; polliniis compressis, lanceolatis, 6, glandulæ ovato-lonceolotæ parvulæ affixis ; ovario glabro.

Appendicula carnosa Bl., Bijdr., p. 300 (1825). Ldl., Orch., p. 229 (1833) ; Miq., Fl. Ind. Bat. III, p. 702 (1859).

In insula Java : in silvis altioribus montis Salak — Blume.

Das einzige Original-Exemplar, welches sich von dieser offenbar nicht häufigen Art noch zu existieren scheint, befindet im Pariser Herbar, wo es von Blume selbst hingeschickt worden ist. Merkwürdigerweise fehlt die Pflanze gänzlich in Blumes eigenem Herbar.

Bei der merkwürdigen Einförmigkeit in der Gestalt des Labellums der Arten dieser Sektion, ist es schwer eine Verwandtschaft anzugeben. Ich möchte die hier beschriebene Art neben *P. angustifolius* Schltr. unterbringen, dem sie in habituellen Merkmalen ähnelt. Sie unterscheidet sich von diesem durch schlankeren Wuchs, dickere, schmälere Blätter, kleinere Blüten und durch das Fehlen des Callus an der Spitze des Labellums. Offenbar gehört die Pflanze zu den selteneren Arten der Gattung.

Ueber die Färbung der Blüten liegen keine Angaben vor.

18. **Podochilus pauciflorus** Schltr.

Glaberrimus, pluricaulis; caulibus erectis vel erecto-patentibus, vel patulis, simplicibus, gracilioribus, teretiusculis, 20-50 cm. longis, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus, densius vestitis; foliis oblongis vel oblongo ellipticis, breviter ac oblique bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum producto, textura subherbaceis, erecto-patentibus, 1,7-2,2 cm. longis, medio fere 0,4-0,6 latis; racemis foliis oppositis terminalibusve, foliis brevioribus, pauci(1-2)floris ; bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis, ovario æquilongis vel paulo brevioribus; floribus in genere minoribus ; sepalo intermedio ovato vel ovato-lanceolato subacuminato uninervio, 0,2 cm. longo, medio fere c. 0,1 cm. lato, lateralibus intermedio æquilongis, uninerviis, valde acuminatis, margine anteriore ampliato-rotundatis, basi columnæ pedi adnatis, supra basin 0,2 cm. latis, margine anteriore tertia parte basilari connatis; petalis

Digitized by Google

erectis ligulatis obtusis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus; labello concavo subunguiculato (explanato), suborbiculari, obtuse subacuminato, 5-nervio, supra basin lamella semilunari ornato, 0,3 cm. longo, medio fere 0,3 cm. lato; columnæ brevi, pede producto; rostello ovato-oblongo, altius bifido; anthera ovata; capsula sessili subcylindrica 0,3 cm. longa, vix 0,2 cm. diametro, glabra.

Appendicula pauciflora Bl., Bijdr. (1825), p. 300; Ldl., Orch. (1833), p. 228; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 702.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Horsfield.

In silvis altioribus vulcanis Gede — Blume.

Hier haben wir wieder eine Art vor uns bei der es äusserst schwierig ist, die nähere Verwandtschaft anzugeben. Habituell gleicht sie den vielen Arten etwas, die durch laterale, stark verkürzte, wenigblütige Inflorescenz charakterisiert sind, wie z. B. *P. angustifolius* Schltr. und *P. carnosus* Schltr., allerdings mit bedeutend kürzeren und breiteren Blättern, die Blüten dagegen besitzen unverkennbare Anklänge an *P. purpurascens* Schltr.

Unter allen *Podochilus*-Arten ist mir keine bekannt geworden, die sich durch eine derartige Reichblütigkeit auszeichnet als *A. pauciflora*. Der Artname scheint also der möglichst unpassend. Blume hat aber wohl, als er die Pflanze benannte, auf die Blütenarmut der einzelnen Inflorescenzen hinweisen wollen.

19. **Podochilus reflexus** Schltr.

Glaberrimus, erectus, pluricaulis, prope genere validus; caulibus teretibus simplicibus, adscendentibus vel dependentibus, 30-70 cm. longis, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus, cucullatis, vestitis; foliis distichis oblongis vel oblongo-ellipticis, breviter ac oblique bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum haud bene conspicuum producto, textura chartaceis, 2,5-4 cm. longis, medio fere 0,8-1,4 cm. latis, ad vaginam articulatis, racemis foliis oppositis, abbreviatis, 3-8-floris, foliis multo brevioribus; bracteis lanceolatis acutis vel obtusiusculis, mox reflexis; floribus illis *P. pauciflori* Schltr. vix majoribus; sepalo intermedio ovato-lanceolato obtuso, 0,2 cm. longo, uninervio, lateralibus obliquis, intermedio æquilongis, basi valde dilatata columnæ pedi adnatis, antice tertia parte inferiore connatis, uninerviis, supra basin 0,2 cm. latis; petalis oblongo-ligulatis obtusis, uninerviis, sepalo intermedio paulo brevioribus, conspicue angustioribus; labello oblongo obtuso, trinervio, dimidio inferiore lamella concava hippocrepiformi, transversa, ornato, 0,3 cm.

Digitized by Google

longo, apice deflexo; columna brevi, pede longius producto; anthera ovato-lanceolata, obtuse subacuminata; polliniis 6, pyriformibus, glandulæ minutæ oblongæ affixis; capsula oblongo-cylindrica, basi angustata sessili, glaberrima.

Appendicula reflexa Bl., Bijdr. (1825), p. 301; Ldl., Orch. (1833), p. 229; Miq., Flor. Ind. Bat. III (1859), p. 703; Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII(1896), p. 390.

Appendicula cordata Hk. f., in Fl. Brit. Ind. VI (1890), p. 83; Ic. Plant. v. XXII (1893), t. 2148.

In peninsula malayensis : in provincia Perak, Rev. Scortechini; in provincia Johore : Batu Pahat — Ridley.

In insula Java : loco speciali haud indicato — Horsfield; in arbores ad ripas fluminis Tjapus et in humidis montis Pantjar — Blume; prope Buitenzorg — Dr Treub.

In insula Borneo : loco speciali haud indicato — Korthals.

Appendicula cordata Hk. f. ist sicher von dieser Art nich zu trennen.

Ridley giebt eine sehr gute Beschreibung unserer Pflanze; er führt dabei als Farbe der Sepalen und Petalen grün, des Labellums weiss an.

P. reflexus gehört in die Verwandtschaft des *P. angustifolius* Schltr. und *P. pauciflorus* Schltr.; von diesen, sowie allen andern Arten dieser Gruppe ist er leicht durch die langen Stämme, grossen Blätter und im Verhältnis zu seiner Ueppigkeit, auffallend kleinen Blüten zu erkennen.

20. **Podochilus Vieillardii** Schltr.

Glaberrimus erectus; pluricaulis, 30-40 cm. altus; caulibus simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus vestitis, teretibus; foliis erecto-patentibus patentibusve, distichis, oblongis obtusis, breviter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum producto, textura subcoriaceis, 2,5-3,5 cm. longis, medio fere c. 1 cm. latis, basi paulo angustatis; racemis foliis oppositis terminalibusve, brevibus, pauci- vel plurifloris, 1-1,5 cm. longis; bracteis lanceolatis acutis, mox deflexis, c. 0,4 cm. longis; floribus inter minoribus, illis *P. cornuti* Schltr. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato breviter acuminato, trinervio, 2,5 mm. longo, medio fere vix 2 mm. latitudine excedente, lateralibus æquilongis margine anteriore valde ampliatis, oblique triangularibus, acuminatis, trinerviis, basi lata columnæ pedi adnatis, margine anteriore liberis; petalis oblongis obtusis, 2 mm. longis, erectis, trinerviis; labello basi lata concava columnæ pedi altius adnato, rhomboideo-ovato, apice breviter trilobulato, lobulis dentiformibus obtusis, 7-nervio, supra basin intus lamella

Digitized by Google

transversa semilunari incrassata ornatis; columna brevi, pede producto cum labelli basin mentum breve obtusum formante; rostello triangulari apice exciso; anthera cordato-ovata acuta, rostello æquilonga; capsula subcylindrica, glaberrima, nuda.

Appendicula Vieillardi Rchb. f., in Linnæa, v. XLI (1877), p. 76.

In insula Nova Caledonia: loco speciali haud indicato — Deplanche; Caldwell; Epiphyticus in arboribus prope Port boiaé Nehne — Vieillard, nº 1290.

In insula Aneitun: loco speciali haud indicato — J. M. Gillivray, 1853.

In insulis Salomonis: Malota, dependens in arboribus ad litus maris Mart. 1895 — Comin, nº 296.

Die östlichste Art der Gattung, welche auf das Gebiet der Südsee beschränkt zu sein scheint. Habituell besitzt sie am meisten Aehnlichkeit mit *P. angustifolius* Schltr. hat aber meist breitere Blätter und ein an der Spitze kurz, dreilappiges Labellum, das nach der Basis hin recht bedeutend erweitert ist. Die für die Sektion *Appendicula* recht typische, halbmondförmige Querleiste ist auch vorhanden, scheint aber die Ränder des Labellums kaum zu erreichen. Das Rostellum ist an der Spitze kurz ausgeschnitten, die Anthere fast eiförmig, am Grunde herzförmig.

Nach Angabe der Sammler sind die Blüten weiss.

21. **Podochilus anceps** Schltr.

Glaberrimus, pluricaulis; caulibus erectis vel erecto-patentibus vel patulis, satis bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus mox membranascentibus ancipitibus vestitis, 15-40 cm. longis; foliis distichis patentibus vel erecto-patentibus, ad vaginam articulatis, oblongis obtusis, basi apiceque paulo angustatis, apice breviter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum producto, 2-5,5 cm. longis, medio fere 0,7-1,5 cm. latis; racemis foliis oppositis terminalibusque abbreviatis, 0,7-1,2 cm. longis, paucifloris; bracteis minutis ovato-lanceolatis acutis, patentibus patulisve; floribus illis *P. cornuti* Schltr. similibus fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato obtusiusculo, uninervio, concavo, 0,3 cm. longo, lateralibus intermedio fere æquilongis obtusiusculis, uninerviis, margine anteriore bene ampliatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, supra basi fere 0,3 cm. latis, ima basi margine anteriore connatis; petalis erectis oblongo-ligulatis obtusis, uninerviis sepalis paulo brevioribus; labello concavo oblongo obtuso, medio constricto, subpanduriforme, 5-nervio, dimidio inferiore callo oblongo concavo apicem versus decurrente donato,

Digitized by Google

toto 0,3 cm. longo; columna brevi, pede producto, exauriculata; rostello ovato-triangulari, apice breviter exciso; anthera ovato-lanceolata cordata obtusiuscula; capsula cylindrica subsessili, glabra, c. 0,8 cm. longa, medio fere 0,2 cm. diametente.

Appendicula anceps Bl., Bijdr., p. 299 (1825); Ldl., Orch., p. 228 (1833); Miq., Fl. Ind. Bat. III, p. 702 (1859); A. Lewisii Griff., in Calc. Journ. Nat. Hist. IV (1844), p. 378, t. 19; Notul. III (1851), p. 360; Ic. Pl. Asiat. t. 337 (1851); Walp. Ann. v. VI (1861), p. 893; Hk. f., Fl. Brit. Ind. v. VI (1890), p. 83.

A. complanata Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXXII (1896), p. 389.

A. cyathifera Rchb. f. mss., ex Hk. f., l. c.

Dendrobium vaginatum Wall., Mss., ex Hk. f., l. c.

Metachilum cyathiferum Ldl., in Wall. Cat. n° 2022 (1832); Orch. p. 74 (1830).

In Peninsula malayensi : in provincia Perak : Kelan Tujor, April 1892 — L. Wray, n° 4030; Scortechini; in provincia Pahang : Pahan River, anno 1891 — Ridley; in provincia Penang : West Hill — Curtis n° 993; in provincia Selangor : Bukit Hitam — Kelsall; in provincia Johore : Gunong Pulai — Ridley.

In insula Singapore : Loco speciali haud indicato — Wallich.

In insula Java : in montibus provinciarum occidentalium — Blume.

Wie man aus der obigen Zusammenstellung der Synonymie ersehen kann, hat die Pflanze eine umfangreiche Geschichte.

Ich habe Originalien aller Synonymen gesehen und bin fest davon überzeugt, dass keine Unterschiede irgend welcher Art unter ihnen zu finden sind. Natürlich ist das Labellum einigen kleinen Variationen unterworfen, doch treten diese nie über die Grenzen einer spezifischen Abgrenzung. Die von Blume selbst gesammelten Exemplare sehen z. B. den typischen Exemplaren der *Appendicula complanata* Rdl. so ähnlich, dass man glauben könnte, sie kämen von derselben Lokalität.

Wie Ridley sehr richtig angiebt, ist die Art sofort an den scharf zweischneiden Stämmchen und den für ihre Verwandtschaft auffallend dünnen Blättern zuerkennen. Er giebt die Blütenfärbung als grünlich-weiss, die des Labellums als weiss mit zwei roten Linien am Schlunde an.

Philippines

22. Podochilus cornutus Schltr.

Glaberrimus, erectus, pluricaulis, 15-30 cm. altus; caulibus teretibus, bene foliatis, simplicibus, vaginis foliorum persistentibus, cucullatis vestitis; foliis ad vaginam articulatis, oblongis obtusis, breviter bilobulatis,

Digitized by Google

nervo intermedio in apiculum minutum producto, textura subcoriaceis, 2-2,5 cm. longis, medio fere 0,7-1 cm. latis, basi paulo attenuatis; racemis foliis oppositis terminalibusve, paucifloris, c. 1 cm. longis, bracteis ovato-oblongis acutis, patentibus patulisve, flores subæquantibus; floribus in genere inter mediocribus; sepalo intermedio ovato obtusiusculo, concavo, trinervio 0,3 cm. longo, tenui, lateralibus intermedio fere æquilongis, valde obliquis, margine anteriore dimidio inferiore in lobum oblongum obtusum ampliatis, basi lata columnæ pedi adnatis, trinerviis, supra basin 0,3 cm. longis, margine anteriore dimidio inferiore in saccum obtusum basin labellelli occludentem connatis; petalis erectis, ovato-ellipticis obtusis, uninerviis, sepalis brevioribus, medio fere 0,2 cm. latis; labello oblongo basi marginibus columnæ pedi adnato concavo supra basin lamella concava semilunari ornata, infra apicem callo obtuso donato, apice obtuso, marginibus subundulato, 0,4 cem. longo. c. 0,2 cm. lato; columna brevi apice subauriculata; rostello triangulari, breviter exciso; anthera ovato-cordata; ovario sessili, subcylindrico, glaberrimo.

Appendicula cornuta Bl., Bijdr., p. 302 (1825). Ldl., Orch., p. 229 (1833); Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 703.

A. bifaria Ldl., in Hook. Kew Journ. v. VII (1855), p. 35; Bth., Flor. Hongk. (1861), p. 358; Walp., Ann. VI (1861), p. 893; Hk. f., Fl. Brit. Ind. VI, p. 82; Riebl. in Journ. Lin. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 387.

A. reduplicata Rchb. f. et Par. in Ot. Bot. Hamb. (1878), p. 45.

A. manillensis Rchb. f., ex Miq., l. c., III (1859), p. 763.

Dendrobium manillense Schau., in Nat. Act. Acad., Cur. XIX, Suppl. (1843), p. 430.

In India orientali; Cachar. Keenan. Sikkim, Aug. 1893 — R. Pantling, nº 288.

In peninsula malayensi; in provincia Malacca: in silvis prope Gunong-Mering, in montibus Ophir — Ridley; in provincia Tenasserim — Helfer; in provincia Selangor: Kwala Lumpur, Kebsal; Bukit Hitam — Ridley; in provincia Penang: Government Hill — Ridley; in provincia Kedah: Gunong Raya, alt. 2500 ped. — Curtis; in provincia Perak — Scortechini.

In insula Singapore: Sungei Morai, Kranji, Bukit Timah — Ridley.

In insula Java: Il silvis montium Seribu et Pautjar — Blume; in provincia Bantam, anno 1879 — H. O. Forbes, n. 61.

In insula Rhio: ex Ridley.

In insula Borneo: loco speciali haud indicato — Korthals; Sarawak — Haviland.

Digitized by Google

In insula Luzon : prope Manila, oct. 1831 — Meyen.

In China, in insula Hongkong : in convalle montis Gough — Champion ; C. Ford (1879).

Podochilus cornutus ist eine derjenigen Arten, welche die weiteste geographische Verbreitung innerhalb der Gattung aufweisen. Dieser ist es wohl auch zuzuschreiben, dass die Pflanze immer wieder als neu beschrieben worden ist.

Von sämtlichen oben angeführten Synonymen habe ich die Originalien gesehen und habe mich davon überzeugen können, dass keines sich von *P. cornutus* unterscheidet.

Habituell besitzt unsere Pflanze am meisten Aehnlichkeit mit *P. anceps* Schltr., *P. angustifolius* Schltr. und *P. micranthus* Schltr. Von der ersten ist sie durch etwas längere Inflorescenzen und runde (nicht zweikantige) Stämmchen, von *P. angustifolius* durch meist terminale längere Inflorescenzen verschieden. Ob *P. micranthus* sich als spezifisch verschieden erweisen wird ist eine Frage der Zeit. Das vorhandene Material ist kaum genügend um dies endgültig feststellen zu können.

Nach Ridleys Angaben sind die Blüten weiss.

23. **Podochilus albus** Schltr.

Glaberrimus, erectus, elatior, 40-70 cm. altus, pluricaulis ; caulibus validiusculis, teretibus, simplicibus, vaginis foliorum persistentibus densius vestitis, bene foliatis, racemo terminatis ; foliis erecto-patentibus lanceolato-oblongis, apice breviter ac iuæqualiter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutissimum producto, ad vaginam articulatis, textura subherbaceo-coriacescentibus, 8-12 cm. longis, medio fere 1-1,5 cm. latis ; racemis foliis oppositis terminalibusque, suberectis vel patulis, foliis fere duplo brevioribus, sublaxe plurifloris vel paucifloris ; bracteis ovato-oblongis, mox patulis, ovario nunc æquilongis, nunc paulo brevioribus ; floribus in genere inter majores ; sepalo intermedio ovato vel ovato-lanceolato obtuso, trinervio, erecto, concavo, 0,7 cm. longo, infra medium 0,3 cm. lato, lateralibus intermedio æquilongis obtusiusculis, trinerviis, valde obliquis, margine anteriore in lobum rotundatum ampliatis, basi lata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,5 cm. latis, margine anteriore basi connatis ; petalis erectis, anguste ligulatis obtusis, obscure 5-nerviis, sepalis vix brevioribus ; labello marginibus basi columnæ pedis adnato circuitu oblongo, obtuso, subpanduriformi, concavo, 5-nervio, infra medium callo bicruri concavo, cruribus dimidium versus ad margines decurrentes, ornato, apice callo mammiformi subre-

Digitized by Google

curvo ornato; columna brevi subauriculata, pede producto; rostello triangulari-ovato conspicue emarginato-exciso; anthera ovata subinconspicue tricuspidata, dorso medio gibbere oblongo donata; ovario glabro.

Appendicula alba Bl., Bijdr., p. 299 (1825); Ldl., Orch. (1833), p. 228; Miq., Fl. Ind. Bot. III (1859), p. 703.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Horsfield, nº 56, nº 131. In locis umbrosis ad montem Salak — Blume.

Soweit ich nach dem Material urteilen kann, welches ich von der vorliegenden Art gesehen, scheint dieselbe nur auf der Insel Java vorzukommen.

Sie ist durch die Grösse der Blüten von allen mir bekannten Arten sehr leicht zu erkennen. Die Blütenstände sind meist terminal, doch habe ich unter den von Horsfield gesammelten, im British Museum befindlichen Exemplaren, auch laterale Inflorescenzen gesehen.

In der Struktur der Blüten, vorzüglich des Labellums, ist *P. albus* mit *P. angustifolius* Schltr. verwandt, obgleich letzterer habituell sowohl wie in der Grösse der Blüten bedeutend verschieden ist.

Bemerkenswert ist der Höker auf dem Rücken der Anthere, den wir hier und auch bei einigen anderen Arten finden.

24. **Podochilus lucidus** Schltr.

Glaberrimus, multicaulis, 20-25 cm. altus, exsiccatione nigricans; caulibus teretibus, erectis vel erecto-patentibus vel patulis, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus arctius obtectis, racemo terminatis; foliis patentibus oblique oblongis ad vaginam articulatis, apice oblique ac inæqualiter bilobulatis, obtusis, basi semiamplexicaulibus, textura subcoriaceis, 1-1,5 cm. longis, infra medium 0,4-0,6 cm. latis; racemis foliis oppositis terminalibusque, valde abbreviatis, paucifloris; bracteis ovato-oblongis, mox patulis, obtusis, ovario pedicellato fere duplo brevioribus; floribus in genere minoribus, subglobosis; sepalo intermedio 0,3 cm. longo, ovato obtuso. concavo, erecto, uninervio, medio fere 1,5 mm. lato, lateralibus sepalo intermedio fere æquilongis, obtusiusculis, uninerviis, valde obliquis, margine anteriore dimidio inferiore in lobum rotundatum dilatatis, basi lata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,3 cm. longis, margine anteriore in saccum obtusum, basin labelli occludentem, connatis: petalis erectis, ligulatis obtusis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus, 0,1 cm. latis; labello late oblongo, apicem versus paulo angustato, obtuso, sub apice breviter cuspidato, trinervio, lamella transverse semilunari ad margines medio decurrente ornato, medio fere callo mammilliformi aucto,

Digitized by Google

concavo, 0,4 cm. longo, medio fere 0,3 cm. lato; rostello ovato breviter exciso; anthera lanceolato-cordata; polliniis 6, parvulis, quorum 2 cæteris paulo minoribus, glandula minuta; ovario glabro.

Appendicula lucida Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 392.

In insula Singapore: prope Krangi et Chan-Chu-Kong — Ridley; Selangor: Seppan — Ridley; in insula Rhio — Ridley.

Habituell erinnert die Pflanze im getrocknetem Zustande lebhaft an *P. congener* Schltr., ist aber sofort durch die schwarze Färbung welche sie beim Trocknen annimmt, erkennbar. Die Blüten der beiden Arten sind ausserdem schon in ihren Grössenverhältnissen ganz verschieden.

Nach Ridleys Angaben soll die Pflanze lebend glänzende, dunkelgrüne Blätter haben und eine verzweigte Inflorescenz. Die Blüten sind weisslich oder grünlich mit rötlichem Anfluge längs der Mittelrippe der Sepalen und Petalen.

In der Struktur der Blüten nähert sich *P. lucidus* dem *P. micranthus* Schltr. und *P. anceps* Schltr. doch weicht er von diesen beiden durch das Vorhandensein des niederen, warzenähnlichen Callus ab. Die Grössenverhältnisse der Blüten sind ungefähr dieselben wie bei den beiden erwähnten Arten.

25. **Podochilus brachiatus** Schltr. n. sp.

Glaberrimus, erectus, 20-30 cm. altus, pluricaulis; caulibus simplicibus, plus minusve flexuosis, teretibus, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus obtectis, racemo terminatis; foliis distichis patentibus, oblongis vel ellipticis, apice breviter ac inæqualiter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutissimum producto, textura chartaceis, 1,5-2 cm. longis, medio fere 0,5-0,7 cm. latis; spica abbreviata terminali, pauciflora; bracteis oblongis obtusis, mox deflexis, flori brevioribus; floribus illis *P. congeneri* Schltr. similibus subæquimagnisque; sepalo intermedio circuitu late ovato-oblongo, obtuso, concavo (explanato), suborbiculari, 3-nervio, c. 0,4 cm. longo, lateralibus sepalo intermedio æquilongis obtusis, valde obliquis, margine anteriore basin versus valde ampliatis, concavulis, basi perlata columnæ pedi adnatis, margine anteriore tertia parte basilari connatis, supra basin latitudine 0,5 cm. subattingentibus; petalis suborbicularibus sepalo intermedio paululo brevioribus, obtusissimis trinerviis; labello circuitu oblongo obtuso, dimidio inferiore callo calceolari ad margines decurrente ornato, dimidio anteriore lamella callosa callo dimidii inferioris opposita neque dissimili aucto, 0,5 cm.

Digitized by Google

longo, medio fere 0,3 cm. lato; columna brevi, pede longius producto, stelidiis ad lateras rostelli amplis illoque æquilongis donata; rostello oblongo-ovato, apice breviter exciso; polliniis 4, stipitibus clavatis amplis binis affixis, glandula pro magnitudine stipitum minuta oblonga; anthera ovato-lanceolata acuminata, basi cordata, dorso carina longitudinaliter decurrente ornata, carinulisque 2 obscuris; capsula oblonga sessili, glaberrima.

In insula Java: loco speciali ac nomine collectoris haud indicato; Lobb, nº 150.

Auf den ersten Anblick der Pflanze könnte man geneigt sein, sie für eine Varietät des *P. congener* Schltr. zu halten, obgleich sie im getrokenen Zustande eine schwärzliche Färbung anzunehmen scheint. Das Labellum und vor allen Dingen die beiden grossen Stelidien zur Seite des Rostellums sind vorzügliche Merkmale der Pflanze, auf Grund derer sie mit keiner der verwandten Arten verwechselt werden kann.

Im Herbarium des Brit. Museum liegt eine Pflanze welche hierzu gehören dürfte, doch fehlen bei diesem von Lobb (n. 150) gesammelten Stück die Blüten. Ein genaues Urteil lässt sich daher also nicht fällen.

26. **Podochilus micranthus** Schltr. Philippines

Glaberrimus, erectus, pluricaulis; caulibus validiusculis simplicibus bene foliatis, teretibus, vaginis foliorum persistentibus, cucullatis, vestitis; foliis patentibus ad vaginam articulatis, oblongo-ellipticis oblongisve apice breviter ac inæqualiter bilobulatis, textura subcoriaceis, 1,5-2,5 cm. longis, medio fere 1 cm. latis; racemis abbreviatis foliis oppositis vel terminalibus, paucifloris; bracteis patentibus vel erecto-patentibus, demum patulis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis, ovario vulgo æquilongis, vel paulo longioribus; floribus illis *P. cornuti* Schltr. fere æquimagnis, similibusque; sepalo intermedio erecto, ovato acuto, trinervio concavo, 0,3 cm. longo, medio fere vix 0,2 cm. lato, lateralibus sepalo intermedio æquilongis valde obliquis obtusiusculis, margine anteriore bene ampliatis rotundatis, trinerviis, basi perlata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,3 cm. latis, margine anteriore basi connatis; petalis erectis oblongo-ligulatis obtusis, trinerviis, sepalis paulo brevioribus; labello, sessili circuitu ovato, margine medio incurvo, dimidio anteriore paulo angustato oblongo, patulo, infra basin callo obtuso concavulo medium versus decurrente ornato, toto vix 0,3 cm. longitudine excedente; columna brevi, pede producto; rostello ovato-triangulari, apice breviter

Digitized by Google

exciso; anthera ovata obtusiuscula; capsula sessili cylindrica vel subcylindrica, glabra.

Appendicula micrantha Ldl., in Ann. Nat. Hist XV (1845), p. 386.

In insulis philippinensibus: loco speciali haud indicato — Cuming, nº 2116, 2149 (1841).

Sehr nahe verwandt mit *P. cornutus* Schltr. Leider ist das vorhandene Material zu spärlich um die Frage entscheiden zu können, ob wir es nicht vielleicht mit einer Form des *P. cornutus* zu thun haben. Da ich mir eine Blüte sezieren konnte, habe ich vielleicht die Lamelle auf der vorderen Hälfte des Labellums übersehen, ebenso die öhrenartigen Stalidien der Säule, denn dies sind, abgesehen von der dickeren Textur der Blätter, die einzigen Unterschiede welche ich gefunden. Die ganze Pflanze sieht allerdings vom *P. cornutus* insofern verschieden aus, als sie beim Trocknen eine fast schwarze Färbung annimmt, wie ich es bei *P. cornutus* nie vorher beobachtet habe.

27. **Podochilus congener** Schltr.

Glaberrimus, erectus, pluricaulis, 15-20 cm. altus; caulibus simplicibus erectis vel adscendentibus, dense foliatis; vaginis foliorum persistentibus, cucullatis densius vestitis; foliis patentibus distichis, oblique ovato-oblongis, minute ac inæqualiter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum brevissimum subinconspicuum producto, textura subrigidulis, 0,7-1,2 cm. longis, infra medium 0,4-0,6 cm. latis, ad vaginam articulatis; racemis foliis oppositis terminalibusve 2-4-floris, valde abbreviatis, folia haud excedentibus; bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis, acutis vel acuminatis, ovario subsessili brevioribus; floribus illis *P. penduli* Schltr. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato-oblongo obtusiusculo, concavulo, trinervio, vix 0,5 cm. longo, medio fere latitudine 0,2 cm. subattingente, sepalis lateralibus sepalo postico æquilongis, obtusiusculis, uninerviis, valde obliquis, basi valde dilatata columnæ pedi adnatis, margine anteriore tertia parte basilari connatis, supra basin 0,4 cm. latis; petalis late oblongis, obtusissimis, trinerviis, sepalis paulo brevioribus; labello columnæ pedi latius adnato, oblongo obtusissimo, concavo, medio fere marginibus incurvis subconstricto supra basin lamella hippocrepiformi hyalina transversa ornato, longitudine 0,6 cm. subattingente; columna brevi; pede longius producto, rostello erecto lanceolato, apice breviter exciso; anthera circuitu lanceolata, acuminata, basi cordata, dorso gibbere oblongo donata; polliniis 6, glandula minuta oblonga; ovario cylindrico, glaberrimo.

Digitized by Google

Appendicula congenera Bl., Bijdr., p. 303 (1825); Ldl., Orch., p. 229 (1833); Miq., Flor. Ind. Bat. III (1859), p. 704.

In insula Java: supra montem Pantjar — Blume: loco speciali haud indicato — Van Hasselt.

Bei oberflächlicher Betrachtung erinnert die Pflanze entschieden etwas an *P. lucidus* Schltr. ist allerdings aber schon durch die Grösse ihrer Blüten sofort zu erkennen.

Auch hier scheint uns eine der seltenen *Podochilus*-Arten vorzuliegen, denn nur von den oben angegebenen Lokalitäten scheint sie bekannt geworden zu sein.

Das Labellum ist einfach oblong mit dem der Sektion eigenen konkaven hufeisenförmigen Anhängsel. Die Anthere hat auf dem Rücken einen deutlich sichtbaren, scharf abgesetzten Höcker, wie man ihn innerhalb der Gattung in noch einigen anderen Fällen beobachtet hat.

Die kurze Inflorescenz ist in dem vorliegenden, nicht gerade reichlichem Material in den meisten Fällen terminal, doch kommen auch hin und wieder laterale Blütenstände vor.

Angaben über die Färbung der Blüten fehlen.

28. **Podochilus calcaratus** Schltr.

Glaberrimus erectus, pluricaulis; caulibus vulgo parum ramosis, teretiusculis, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus, arctius obtectis, 30-50 cm. longis; foliis distichis oblongo-ligulatis obtusis. apice inæqualiter et oblique bilobulatis, basi vix angustatis, 1,5-3 cm. longis; medio fere 0,4-0,6 cm. latis, textura subcoriaceis, ad vaginam articulatis; racemis vel potius spicis terminalibus distichis, plurifloris, usque ad 5 cm. longis; bracteis foliaceis erecto-patentibus induplicatis, flores multo superantibus ac occultantibus, 1,5-2 cm. longis; floribus in genere mediocribus; sepalo intermedio ovato-lanceolato apiculato, 5-nervio, erecto, concavo, 0,5 cm. longo, infra medium c. 0,2 cm. lato, lateralibus apiculatis, intermedio fere æquilongis, nervis 3 bene conspicuis ornatis, quam maxime obliquis, dimidio inferiore in lobum lanceolato-oblongum obtusum productis, basi latissima columnæ pedi adnatis, supra basin 0,6 cm. latis, antice alte connatis, calcar subcylindricum obtusum labellum altius occludens formantibus; petalis lanceolatis valde acutis, 5-nerviis, erectis, subfalcatis; labello oblongo-ligulato, tertia parte apicali dilatato suborbiculari, supramedium paulo constricto. appendice oblongo concavo apicem versus decurrente labello æquilato ornato, 5-nervio, 0,7 cm. longo; columna brevi, pede graciliter elongato, subauriculata; rostello triangulari

Digitized by Google

acuminato, breviter exciso; anthera lanceolato-cordata acuta; polliniis 6, lanceolatis; ovario glabro.

Appendicula calcarata Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot., v. XXXI (1896), p. 302.

In insula Borneo: Sarawak — Haviland.

Eine sehr distinkte Art, die sowohl durch die langen blattähnlichen Brakteen, wie durch das spornartige Kinn der Blüten ausgezeichnet ist. Die Sepalen und Petalen besitzen zudem noch die in der Gattung sonst merkwürdig unterdrückte Tendenz sich zuzuspitzen. Es ist schwer, über die verwandtschaftlichen Beziehungen hier nähere Angaben zu machen, da in dem Labellum, wie im Habitus die gewöhnliche *Podochilus*-Form der Sektion *Appendicula* ausgebildet ist, allerdings mit geringeren Abänderungen, durch welche die Art sich zu einer sehr berechtigten abstempelt.

Philippines

29. **Podochilus undulatus** Schltr.

Glaberrimus, erectus, pluricaulis, 35-60 cm. altus; caulibus simplicibus, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus cucullatis vestitis, elongatis; foliis distichis oblongis obtusis, inæqualiter ac obtuse bilobulatis, nervo intermedio in apiculum setiformem apicem folii excedentem producto, textura tenuioribus, 2-4 cm. longis, medio fere 1-1,5 cm. latis, ad vaginam articulatis; racemis foliis oppositis, erectis vel erecto-patentibus; pedunculo foliis fere æquilongo, vaginulis lanceolatis setaceo-acuminatis vestito, pauci-(1-4) floro; bracteis erecto-patentibus ovatis, ovario fere æquilongis; floribus vix in genere mediocribus; sepalo intermedio ovato-oblongo, obtuso, erecto, concavo, trinervio, vix 0,3 cm. longo; lateralibus intermedio æquilongis, obtusiusculis, trinerviis valde obliquis, margine anteriore in lobum obtusum ampliatis, basi perlata, columnæ pedi adnatis, supra basin 0,3 cm. latis, margine anteriore in saccum obtusum connatis; petalis erectis ovato-oblongis obtusis, trinerviis, sepalis vix brevioribus, ac subæquilatis; labello columnæ pedis apici libero inserto, unguiculato, cuneato oblanceolato, apice trilobato, obtuso, basi supra insertionem excavatam unguiculi brevius producto, oblongo obtuso, toto 0,4 cm. longo; columna brevi, pede producto; rostello erecto ovato, bifido, anthera ovato-lanceolata acuta, cordata, polliniis 6; ovario cylindrico glaberrimo.

Appendicula undulata Bl., Bijdr. (1825), p. 301; Ldl., Orch. (1833), p. 229; Miq., Fl. Ind. Bot. III (1859), p. 703.

A. purpurascens De Vriese (nec Bl.), Illustr. Orch. (1854), t. XII, fr. 1.

A. peruligera Rchb. f., in Bonplandia V (1557), p. 41.

Digitized by Google

Podochilus unciferus Hk. f., Fl. Brit. Ind. VI (1890), p. 81; Ic. Pl., v. XXII, t. 2145 (1893); Ridley in Journ. Linn. Soc. Bot., v. XXXII (1896), p. 385.

P. longicalcaratus Rolfe in Kew Bull. (1894), p. 186 (p. parte).

In peninsula malayensi; in provincia Perak: Maxwell Hill. — Ridley; Scortechini; in provincia Pahang: Kota Glauggi, in rupibus calcareis — Ridley.

In insula Java: in silvis, Pantjar — Blume; in provincia Bandong, Mart. 1844 — Zollinger, n° 393.

In insula Sumatra: Bindjei — Krause.

In insula Borneo: in rupibus calcareis provinciæ Sarawak — Haviland; Lobb.

In insulis philippinensibus: Cuming (ex Rolfe).

Die Pflanze hat nichts mit *P. purpurascens* (Bl.) Schltr. zu thun, wie De Vriese offenbar annahm und Ridley von diesem acceptierte. Dass Hook. f. sie als neuen *Podochilus* beschrieb, ist erklärlich und kann als einer der vielen Gründe betrachtet werden für meine Behauptung, dass die Gattungen *Podochilus* und *Appendicula* nicht getrennt gehalten werden dürfen. Auch Rolfes *P. longicalcaratus* ist spezifisch nicht zu trennen, trotz seines längeren Mentums, existiert in allen Punkten eine solche Uebereinstimmung, dass ich nur eine Varietät daraus machen zu dürfen glaube.

Die Abbildung in den Ic. Pl. ist eine nicht schlechte, doch ist das Mentum der Blüten gewöhnlich länger als dort angegeben.

Die Blüten sind rosenrot.

Var. *longicalcarata* (Rolfe) Schltr.

Differt a forma typica mento longius producto.

Podochilus longicalcaratus Rolfe, in Kew Bull (1894) p. 186 (p. part.).

In insula Borneo: loco speciali haud indicato. (Cult. Hort. Kew.)

Von der forma typica durch stärker verlängertes Mentum ausgezeichnet, sonst in der Struktur der Blüten mit ihr vollständig übereinstimmend.

30. **Podochilus cristatus** Schltr.

Glaberrimus erectus vel dependens, pluricaulis; caulibus simplibus vel subsimplicibus in genere longissimis, persæpe 100 cm. longitudine excedentibus, compressis, densius foliatis, vaginis foliorum persistentibus arctius vestitis; foliis erecto-patentibus, distichis, lanceolato-oblongis lanceolatisve, apice inæqualiter ac oblique bilobulatis, nervo intermedio

Digitized by Google

in apiculum bene conspicuum producto, textura tenuioribus, 2,5-5 cm. longis, medio fere 1-1,5 cm. latis, ad vaginam articulatis; racemis foliis oppositis terminalibusque, simplicibus vel parum ramosis, gracillimis, elongatis, folia multoties excedentibus, laxe plurifloris, basi vaginulis pluribus lanceolatis laxe vestitis; bracteis ovato-lanceolatis acuminatis mox refractis, vix 0,2 cm. longis, ovario brevioribus; sepalo dorsali oblongo obtusiusculo, uninervio, concavo, sepalis lateralibus intermedio æquilongis subacutis, uninerviis, valde obliquis, basi dilatata columnæ pedi adnatis, ima basi tantum margine anteriore connatis; petalis oblongis obtusis, uninerviis, sepalis subæ quilongis ; labello oblongo subtrilobato basi crista semilunari donato, 0,3 cm. longo, basi marginibus columnæ pedis adnato.

Appendicula cristata Bl., Bijdr., p. 298 (1825); Ldl., Orch. (1823), p. 228; Miq., Fl. Ind. Bat. v. III (1855), p. 701.

Appendicula longepedunculata Rolfe, in Kew Bull. 1899, p. 132.

Conchochilus oppositiflorus Hassk.. Tijdschr. Nat. Ges. IX (1842), p. 147.

In insula Java : in montanis, Pantjar — Blume.

In insula Celebes: prope Pakœ-œra ; in provincia Minahassa — Koorders, n. 29495.

Leider sind an keinem der Exemplare, welche ich in Leiden und in Paris gesehen, und an den mir freundlichst vom Leidener Rijksherbar mitgeteilten Blüten zu sehen.

Wäre die Art nicht sofort für jeden, der sie einmal gesehen leicht wiedererkentlich, so würde ich mich gezwungen sehen, sie als *species incerta* aufzuführen. Mit Hülfe der allerdings mit lakonischer Kürze abgefassten Blumeschen Beschreibung der Blüten, hoffe ich sie dennoch richtig untergebracht zu haben, d. h. in die Nähe des *P. purpurascens* Schltr. und des *P. elegans* Schltr. ; von beiden muss sie, abgesehen von etwaigen Merkmalen in der Blüte, infolge grösserer, aber dünnerer Blätter und der auffallend stark zusammengedrückten, stark verlängerten Stämmchen getrennt gehalten werden.

Natürlich habe ich mich bei der Abfassung der obigen Beschreibung der Blüten möglichst an die von Blume gegebenen anlehnen müssen. Die Inflorescenzen, welche teils lateral, teils terminal erscheinen, dürften (natürlich einschliesslich ihres Schaftes) zu den längsten in der Gattung gehören.

Wie ich mich zusammen mit Herrn Dr. Stapf in Kew habe überzeugen können, ist auch bei *Appendiculata longepedunculata* der halbmond-

Digitized by Google

förmige Kamm auf dem Labellum vorhanden. Die Pflanze unterscheidet sich somit in keiner Weise von *P. cristatus*.

31. **Podochilus elegans** Schltr.

Glaberrimus, gracilis, pluricaulis; caulibus erectis vel erecto-patentibus, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus arcte obtectis, usque ad 30 cm. longis, racemo terminatis; foliis erecto-patentibus cuneato-oblongis obtusis, inæqualiter ac oblique bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum producto, basin versus paulo angustatis, ad vaginam articulatis, textura coriaceis, crassis, 0,8-1 cm. longis, supra medium 0,3-0,4 cm. latis, basi tortis; racemis terminalibus vel rarius foliis oppositis, gracilibus, vulgo simplicibus usque ad 9 cm. longis, plurifloris; bracteis patentibus mox patulis, oblongis vel lanceolato-oblongi, obtusiusculis, ovario paulo brevioribus; floribus illis *P. lancifolii* Schltr. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato-oblongo obtusiusculo, 3-nervio, concavo, vix 0,3 cm. longo, medio fere c. 0,2 cm. lato, lateralibus valde obliquis obtusiusculis, margine anteriore in lobum amplum oblongum obtusum productis, trinerviis, basi perlata columnæ pedi adnatis, sepalo intermedio æquilongis, dimidio inferiore 0,4 cm. latis, margine anteriore basi connatis; petalis lineari-oblongis obtusis uninerviis, sepalis subæqui longis, erectis; labello oblongo obtusiusculo, 7-nervio, columnæ pedis apici latius adnato, 0,4 cm. longo, 0,2 cm. lato, supra basin intus lamella incrassata transversa semilunata ornato; columna brevi, pede longius producto; rostello lanceolato apice bifido; anthera e basi ovato-cordata conspicue rostrata, rostello æquilonga; ovario clavato, glaberrimo, nudo.

Appendicula elegans Rchb. f., in Bonplandia V (1857), p. 41.

A. sororia Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 703.

A. spec. nov. Zolling., in Flora 1847, p. 457.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Nagler, n° 43 (anno 1858); inter muscos arborum, Gebok Klakka, Nov. 1844 — Zollinger, n° 2535.

In insula Sumatra: In arboribus prope Deli, 1897 — Fr. Krause.

Eine sehr distinkte Art, die mit Recht mit *P. purpurascens* Schltr verglichen worden ist. Sie ist vor allen anderen Arten der Gruppen mit langgestielten Trauben durch die dicken fast fleischigen Blätter ausgezeichnet.

Die Blütenstände sind bei den mir vorliegenden Exemplaren aus Sumatra sämtlich terminal, einige derselben sind verzweigt.

Digitized by Google

Das Labellum ist für die Arten dieser Sektion sehr schmal, besitzt aber auch die hufeisenförmige Lamelle am Grunde. Die Anthere ist auffallend geschnäbelt.

32. **Podochilus purpurascens** Schltr.

Glaberrimus, erectus, adscendens vel dependens, pluricaulis; caulibus simplicibus 25-50 cm. longis, teretibus, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus cucullatis vestitis; foliis erecto-patentibus oblongis, vel ovato-oblongis, apice breviter atque inæqualiter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum perbrevem producto, 1-2 cm. longis, medio fere 0,5-1,3 cm. latis, ad vaginam articulatis; racemis gracillimis vulgo terminalibus, interdum foliis oppositis, elongatis, vaginis arctius appressis dissitis ornatis, laxe plurifloris, simplicibus vel parum ramosis, usque ad 15 cm. longis; bracteis ovatis vel ovato-oblongis obtusiusculis ovario breviter pedicellato brevioribus; floribus purpurascentibus illis *P. pauciflori* Schltr. fere æquimagnis; sepalo intermedio ovato obtuso, uninervio, concavo, 0,3 cm. longo, medio fere vix 0,2 cm. lato, sepalis lateralibus intermedio æquilongis, uninerviis, obtusis, valde obliquis, basi dilatata columnæ pedi adnatis, margine anteriore ima basi tantum connatis, supra basin vix 0,2 cm. longitudinis; labello suborbiculari concavo, apice breviter apiculato, basi columnæ pedi latius adnata, 5-nervio, sepalorum longitudine, intus supra basin lamella transversa semilunari vel hippocrepiformi ornato; columna brevi, pede bene producto; rostello ovato-lanceolato, apice breviter exciso; ovario subsessili, subcylindrico, glaberrimo.

Appendicula purpurascens Bl., Bijdr. (1825), p. 302. Ldl., Orch. (1833), p. 229. Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 704.

In insula Java : loco speciali haud indicato — Waitz; Dr Plœm; Forbes; in silvis montium Salak et Gede — Blume.

Eine sehr distinkte Art aus der Verwandtschaft des *Podochilus cristatus* Schltr. und *P. elegans* Schltr., ganz verschieden von der Pflanze welche von De Vriese unter dem Namen *Appendicula purpurascens* Bl. abgebildet wurde.

Die langen schlanken, allerdings wie gewöhnlich in der Gattung, armblütigen Blütenstände sind ein gutes Merkmal der Art. Von den oben angegebenen verwandten Arten ist sie durch das Labellum zu erkennen, von *P. cristatus* ausserdem noch durch nicht plattgedrückte Stämmchen, von *P. elegans* durch zartere Textur der Blätter verschieden.

Ob die Art auf der malayischen Halbinsel vorkommt, ist zweifelhaft,

Digitized by Google

bis jetzt ist von dort noch nichts bekannt, was sich als mit ihr identisch erweisen dürfte.

33. **Podochilus xytriophorus** Schltr. Philippines

Glaberrimus elongatus, pluricaulis; caulibus simplicibus vel rarius pauci-ramosis, bene foliatis, vaginis foliorum dense vestitis, racemo terminatis; foliis ad vaginam articulatis oblongis vel oblongo-lanceolatis, basin versus attenuatis, apice breviter bilobulatis, margine nunc minute denticulatis, nervo medio supra apicem in apiculum setaceum producto, textura tenuissimis, 2-4 cm. longis, infra medium 0,5-1 cm. latis; racemo terminalia erecto, simplici vel pauciramoso, elongato, 4-9 cm. longo, laxe plurifloro; bracteis patulis ovatis vel oblongis acutiusculis, tenuissimis, 0,2-0,3 cm. longis ovario pedicellato fere æquilongis, brevioribusve; floribus illis *P. penduli* Schltr. simillimis; sepalo intermedio ovato-oblongo, subacuto, concavo, trinervio, 0,3 cm. longo, medio fere latitudine vix 0,2 cm. attingente, lateralibus valde obliquis triangularibus subacutis, trinerviis, margine anteriore, valde ampliatis, basi lata columnæ pedi adnatis, margine anteriore liberis, sepalo intermedio æquilongis, basi 0,4 cm. latis; petalis oblongo-ligulatis obtusis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus, erectis; labello ovato-oblongo obtuso, 7-nervio, basin versus concavo, lamella ampla transversa semilunari donato, late unguiculato, 0,4 cm. longo, vix 0,3 cm. lato; columna brevi, pede producto cum labello mentum obtusum formante; rostello triangulari-ovato, apice breviter exciso; anthera ovato-cordata acuta, rostello breviore; capsula clavato cylindrica, glaberrima, nuda, 1,2-1,3 cm. longa. 0,2 cm. diametiente.

Appendicula xythriophora Rchb. f., in Seem., Fl. Vit. (1868), p. 209; Hook. f., Fl. Br. Ind., v. VI (1890), p. 84. 9/

In peninsula malayensi: in provincia Perak — Scortechini (fde. Hook. f.).

In insulis philippinensibus: loco speciali haud indicato — Cuming, n° 2149.

In insula Borneo: in provincia Sarawak — Haviland (fde. Ridl.).

Sehr nahe verwandt mit *P. pendulus* Schltr., und nur verschieden durch etwas zusammengedrückte Stämmchen, schlankeren Wuchs und bedeutend lockere Inflorescenz. Im getrockneten Zustande sind in der Blüte kaum Unterschiede zwischen beiden Arten zu finden. Ich möchte jedoch nicht mit Sicherheit behaupten, dass die Säulen genau übereinstimmen, da derartige Charaktere an getrockneten Exemplaren nur schwer zu erkennen sind.

Digitized by Google

Exemplare von der malayischen Halbinsel und von Borneo habe ich nicht gesehen, und führe deshalb die beiden Localitäten nur auf Grund der Indentificationen von Hooker fil. und von Ridley an.

Philippines

34. **Podochilus pendulus** Schltr.

Glaberrimus, erectus, pluricaulis; 50-60 cm. altus; caulibus simplicibus, teretibus, vaginis persistentibus arctius vestitis, bene foliatis; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis erecto-patentibus, ad vaginam articulatis, textura herbaceis, exsiccatione submembranaceis, breviter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum setaceum producto, 5-10 cm. longis, medio fere 0,7-1,7 cm. latis; racemis foliis oppositis, terminalibusque pendulis, elongatis, 3-6 cm. longis, sublaxe plurifloris, simplicibus; bracteis submembranaceis, foliaceis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, sensim decrescentibus, vulgo floribus brevioribus, mox patulis; floribus mediocribus in genere, tenuibus; sepalo intermedio ovato-oblongo, obtuso, trinervio, concavo, erecto, 0,3 cm. longo, lateralibus sepalo intermedio æquilongis, subacutis, trinerviis, valde obliquis, margine anteriore basin versus in lobum rotundatum obtusum dilatatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, supra basin c. 0,3 cm. latis, margine anteriore basi in saccum obtusum connatis; petalis ligulatis obtusis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus, erectis; labello oblongo obtuso, lamella semilunari transversa dimidio inferiore ornato, 5-nervio, 0,4 cm. longo, explanato medio fere latitudine 0,3 cm. subattingente; columna brevi subauriculata, pede producto; rostello ovato breviter exciso; anthera ovato-cordata; capsula breviter pedicellata cylindrica usque ad 1,5 cm. longa, 0,2-0,3 cm. diametiente, glabra.

Appendicula pendula Bl., Bijdr. (1825), p. 298; Ldl., Orch. (1833), p. 228; Miq., Flor. Ind. Bat. III (1859), p. 701. Not Craig f. Sec P. ls

A. Chalmersiana F. v. Muell., in Wing., South. Sc. Rec. N. S. (1 Maj. 1885).

Maingayi Hook f., in Flor. Br. Ind. VI (1890), p. 85; Ic. Pl. A. 2151 (1894).

Conchochilus distichus Hassk., in Tijdsch. Nat. Ges. IX (1842), p. 146.

In peninsula malayensi: in provincia Perak — Scortechini; in provincia Penang: West Hill — Curtis; Maingay, nº 1617.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Horsfield, nº 131, nº 56; in montanis provinciarum Buitenzorg, Bantam et Tjanjor — Blume; inter Coffeas, Prabakti, alt. 2200 ped., Jun. 1845 — Zollinger; Passir Madang, in truncis arborum, Aug. 1843 — Zollinger, nº 1476. In provincia Preanger — Warburg, nº 2647.

Digitized by Google

In insulis philippinensibus: loco speciali haud indicato — Cuming, nº 2150.

In insula Nova-Guinea: in montibus « Cloudy Mountains », anno 1894 — Micholitz; in montibus prope Port Moresbury — J. Chalmers.

Eine sehr verbreitete Art, deren Verbreitungsgebiet sich von der malayischen Halbinsel durch die Sunda-Inseln bis nach Neu-Guinea erstreckt.

Hookers *Appendicula Maingayi* scheint mir spezifisch nicht von *A. pendula* Bl., von der ich reichliches Material zu untersuchen Gelegenheit hatte, verschieden zu sein. Ob die von Ridley als *A. pendula* Bl. beschriebene Pflanze (Journ. Linn. Soc. Bot. XXXI, p. 301) von Borneo hierher gehört, scheint mir sehr zweifelhaft; die angegebenen Masse würden besser zu meinen *Podoch. philippinensis* passen, die Beschreibung des Labellums dagegen scheint auf eine ganz andere Art hinzuweisen. Allerdings ist dabei nicht zu übersehen, dass die Untersuchung getrockneten Materials zu andern Befunden führen könnte, als sie Ridley, der von lebenden Exemplaren beschrieb, niederlegte.

Die nächsten Verwandten des *P. pendulus* sind *P. lancifolius* Schltr., *P. penicillatus* Schltr. und *P. philipinensis* Schltr. In der Gestalt des Labellums ist er dem *P. philippinensis* am ähnlichsten, aber durch die Maasse und bedeutend dünnere Konsistenz der Blätter zu unterscheiden. Durch *P. philippinensis* wird gewissermassen eine Verbindung hergestellt zwischen der Gruppe als deren Typus *P. pendulus* angesehen werden kann, und der, welche sich etwa um *P. purpurascens* Schltr. schaart.

Ob die wollig behaarten Wurzeln als besonderer Charakter des *P. pendulus* anzusehen sind, will ich noch dahin gestellt sein lassen.

35. **Podochilus philippinensis** Schltr. n. sp. Philippines

Glaberrimus, robustus; caulibus teretibus bene foliatis, pennæ aquilinæ crassitudine, vaginis foliorum persistentibus, striatis, vestitis; foliis erecto-patentibus patentibusve, lanceolato-oblongis, apice breviter ac inæqualiter bilobulatis, subexapiculatis, textura rigidiusculis, 9-12 cm. longis, medio fere 2-2,5 cm. latis, ad vaginam articulatis; racemis folio oppositis (terminalibusque?) simplicibus vel parum ramosis, gracilibus flexuosis, elongatis, folia excedentibus, basi vaginis ovatis amplectentibus mox membranescentibus vestitis, laxius multifloris; bracteis mox deflexis oblongis obtusis striatis, ovario pedicellato æquilongis vel paulo brevioribus; floribus illis *P. penduli* Schltr. vix majoribus; sepalo inter-

Digitized by Google

medio oblongo obtuso trinervio, concavo, 0,5 cm. longo, medio fere 0,3 cm. lato, sepalis lateralibus intermedio æquilongis, trinerviis, subacutis, valde obliquis, margine anteriore dimidio inferiore valde ampliatis, basi connatis, supra basin 0,5 cm. latis; petalis lineari-ligulatis, subspathulatis obtusissimis, uninerviis, sepalis brevioribus; labello oblongo obtuso, concavo, columnæ pedis apici libero peltatim affixo, 5-nervio, 0,5 cm. longo, medio fere 0,3 cm. lato; columna brevi, pede longius producto; rostello ovato-triangulo, apice breviter exciso; capsula breviter pedicellata subclavato-cylindrica, costata, glaberrima.

In insulis philippinensibus: Sine numero ac loco speciali — Cuming.

Eine sehr distinkte Novität aus der Verwandtschaft des *P. pendulus* Schltr., vielleicht sogar die Pflanze welche Ridley im Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXXI (1896), p. 301 als *Appendicula pendula* Bl. näher beschreibt.

Von allen *Podochilus*-Arten ist P. *philippinensis*, soweit uns bis jetzt bekannt geworden die stärkste.

Leider liegen mir nur Bruchstücke eines Stammes vor, die ausschliessen, über die wirkliche Höhe der Pflanze Angaben machen zu können, doch lässt sich von diesen auf eine über einen Meter hohe Art schliessen. Auch die Blätter sind äusserst derb und gross. Die Blütenstiele sind an dem vorhandenen Exemplar lateral; da die Spitze fehlt, lässt sich nicht sagen ob es auch terminale Inflorescenzen giebt, doch ist dies wohl bei den verwandtschaftlichen Beziehungen der Pflanze sehr wahrscheinlich.

Der Bau der Blüten ist dem des *P. pendulus* sehr ähnlich. Sepalen und Petalen sind fast dieselben, das Labellum des *P. philippinensis* besitzt aber einen grösseren konkaven Anhängsel am Grunde als das des *P. pendulus*.

36. **Podochilus penicillatus** Schltr.

Glaberrimus, erectus vel adscendens, pluricaulis, *P. pendulo* Schltr. valde similis, humilior ac robustior tantum, 15-20 cm. altus; caulibus strictis vel flexuosis pennæ columbinæ crassitudinis, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus arctius vestitis; foliis lineari-lanceolatis lanceolatisve; apice inæqualiter ac oblique bilobulatis subexapiculatis, textura illis *P. penduli* Schltr. paulo crassioribus, 2-4,5 cm. longis, infra medium 0,6-0'9 cm. latis; racemis terminalibus demum subnutantibus vulgo simplicibus, subdense plurifloris, 2-3,5 cm. longis; bracteis ovato-oblongis obtusis, mox deflexis, concavulis, ovario fere æquilongis; flo-

Digitized by Google

ribus illis *P. penduli* Schltr. subæquimagnis; sepalo intermedio oblongo obtuso trinervio, 0,4 cm. longo, medio fere vix 0,2 cm. lato, sepalis lateralibus intermedio æquilongis, valde obliquis, e basi dilatata apicem versus attenuatis obtusiusculis, sub apice extus breviter apiculatis, trinerviis, margine anteriore, quarta parte basilari connatis, supra basin 0,3 cm. latis; petalis subspathulato-ligulatis obtusissimis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus; labello columnæ pedi latius adnato circuitu oblongo, concavo, supra medium constricto, antice in lobum subquadratum obtusissimum, medio lamella brevi longitudinaliter ornatum explanato, supra basin lamella hippocrepiformi ad margines decurrente medio in apiculum penicillatum perbrevem producta aucto, 0,4 cm. longo columna brevi, pede longius producto; rostello ovato, breviter exciso; anthera ovato-cordata; ovario sessili subcylindrico glaberrimo.

Appendicula penicillata Bl., Rhumphia IV, p. 46, t. 195 (1848); Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 702.

In insula Nova-Guinea: loco speciali haud indicato — Zippel.

Auch diese Art ist meines Wissens seit Zippel nicht wieder aufgefunden worden, obgleich wir doch von Neu-Guinea während der letzten zwanzig Jahen äusserst reichhaltige Sammlungen erhielten.

Sie ist entschieden mit *P. pendulus* Bl. verwandt, besitzt aber einen gedrungeren Habitus, dickere Stämmchen, eine kürzere Inflorescenz und ein vollständig verschiedenes Labellum. Bei demselben ist als besonders charakteristisches Merkmal die pinselförmige Quaste an der Spitze des hufeisenförmigen Callus am Grunde von Blume angegeben worden, doch muss ich darauf aufmerksam machen, dass dieselbe nur schwer zu finden ist und bei einigen Blüten so reduziert ist, dass nur derjenige sie findet welcher darnach sucht. Im Uebrigen ist die Blumesche Abbildung sehr gut.

Die Blüten sind hellgrün.

37. **Podochilus lancifolius** Schltr.

Elatus, glaberrimus, pluricaulis; caulibus simplicibus, dense foliatis erectis, vaginis foliorum persistentibus vestitis, racemo terminatis; foliis erecto-patentibus, lanceolatis obtusiusculis, breviter bilobulatis, basin versus paulo angustatis, 6-10 cm. longis, infra medium 1-1,5 cm. latis, textura tenuibus; racemis terminalibus vel folio oppositis, 5-8 cm. longis, pluri- vel multifloris, simplicibus vel interdum pauci-ramosis; bracteis oblongis obtusis, patulis, flores haud excedentibus; floribus in genere mediocribus, flavidis; sepalo intermedio æquilongis, trinerviis acutiusculis,

Digitized by Google

valde obliquis, margine anteriore in lobum oblongum obtusum sensim productis, basi perlata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,3-0,4 cm. longis, margine anteriore basi in saccum obtusum connatis; petalis obovato-oblongis obtusis, erectis, trinerviis, sepalis vix brevioribus; labello cuneato-oblongo, dimidio anteriore trilobato, lobis lateralibus rotundatis, obtusis, abbreviatis, intermedio ovato subacuminato, toto vix 0,4 cm. longo, 5-nervio, supra basin lamella semilunari, lobos laterales versus decurrente ornato; columna brevi, pede producto; rostello triangulari, exciso; anthera ovato-cordata.

Appendicula lancifolia Hk. f., Fl. Brit. Ind. v. VI (1890), p. 84; Ic. Pl. v. XXII (1893), t. 2150; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXII (1896), p. 390.

In peninsula malayensi: in provincia Peraki Gunong Batu Putih, alt. 3000-4000 ped. — Kings Collector; in colle Maxwell-Hill, alt. 3000 ped. — H. N. Ridley.

Eine Art aus der Gruppe mit dünnen Blättern und verlängerten meist terminalen Blütenständen, zu der *P. pendulus* Schltr., *P. penicillatus* Schltr., *P. xytriophorus* Schltr. und *P. philippinensis* Schltr. gehören. Vor allen diesen zeichnet sie sich durch die deutlich dreilappige Lippe aus.

Nach Angabe des eingeborenen Sammlers des Dr. King sind die Blüten leuchtend gelb gefärbt, während Ridley für seine Pflanze, welche er allerdings als etwas zweifelhaft aufführt, grüne Blüten angiebt.

Die Stelidien an der Columna sind im getrockneten Zustande nicht leicht zu erkennen und scheinen mir daher beim Bestimmen von geringerer Bedeutung zu sein.

38. **Podochilus buxifolius** Schltr.

Erectus, adscendens vel dependens, pluricaulis, 20-40 cm. longus; caulibus dimidio superiore ramosis, vaginis foliorum persistentibus, vestitis, ramisque bene foliatis; foliis distichis, ad vaginam articulatis, patentibus vel erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, basin versus paulo angustatis, apice inæqualiter ac oblique bilobulatis, nervo intermedio vix in apiculum producto, textura subcoriaceis, 1-2 cm. longis, dimidio superiore 0,3-0,5 cm. latis; racemis vulgo terminalibus, interdum foliis oppositis, valde abbreviatis, pauci-(1-3-)floris, foliis multo brevioribus; bracteis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acutis, nunc ovario æquilongis, nunc brevioribus; floribus minoribus, illis *P. Vieillardii* Schltr. similibus; sepalo intermedio ovato subacuto, uninervio, concavo, 0,3 cm. longo, lateralibus sepalo intermedio æquilongis, subacuminatis, valde obliquis, uninerviis, mar-

Digitized by Google

gine anteriore valde ampliatis, in lobum rotundatum dilatatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,2 cm. latis, margine anteriore tertia parte basilari connatis, labelli basin occludentibus; petalis erectis, ligulatis obtusis, uninerviis, sepalis paulo (subinconspicue) brevioribus, 0,1 cm. latis; labello oblongo obtuso, subunguiculato, basi lamella transversa semilunari, margines excedente, ornato, 0,3 cm. paulo excedente; medio fere 0,2 cm. lato; columna brevi; pede longius producto, rostello ovato-triangulo, apice breviter exciso; anthera ovato-cordata, polliniis 6, oblongo-lanceolatis, caudiculis subcyatiformibus insertis, glandula parva oblonga; ovario glabro.

Appendicula buxifolia Bl., Bijdr., p. 300 (1825); Ldl., Orch. (1833), p. 228; Miq., Flor. ind. Bot. III (1859), p. 702.

A. frutex Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 302.

In insula Java: loco speciali haud indicato, anno 1846 — J. Lobb, n° 645; supra montem Pantjar — Blume.

In insula Celebes; loco speciali ac nomine collectoris haud indicato.

In insula Borneo: Sarawak, Pengkulu Ampat — Haviland.

Eine auffallende Pflanze, die durch den Habitus vor allen anderen Arten vorzüglich charakterisiert wird. Eine starke Verzweigung der Stämme ist in dieser Gruppe der Gattung durchaus nicht häufig, in demselben Maasse wohl nur noch bei *P. ramosus* Schltr. und *P. ovalis* Schltr. anzutreffen.

39. **Podochilus ramosus** Schltr.

Gracilis, glaberrimus, pluricaulis, usque ad 50 cm. longus; caulibus dependentibus, pro genere valde ramosis, ramis gracilibus, vaginis foliorum persistentibus vestitis, racemo terminatis, bene foliatis; foliis erecto-patentibus oblongis obtusis, inæqualiter ac oblique bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum producto, basin versus angustatis, 0,8-1,2 cm. longis, medio fere 0,3-0,4 cm. latis; racemo terminali abbreviato, 1-2 floro, foliis vix æquilongo; bracteis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, ovario æquilongis brevioribusve, floribus illis *P. buxifoli*, Schltr. similibus, fere æquimagnis; sepalo intermedio erecto, concavo, ovato subacuto, uninervio, vix 0,3 cm. longo, infra medium c. 1,5 mm. lato, lateralibus sepalo intermedio æquilongis, subacutis, uninerviis, valde obliquis, basi lata columnæ pedi adnatis, supra basin latitudine vix 0,2 cm. excedentibus, margine anteriore tertia parte inferiore connatis; petalis erectis late ovatis acutis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus; labello circuitu oblongo, concavo, obtuso, infra medium paulo constricto,

Digitized by Google

tertia parte anteriore paulo ampliato, trinervio, supra medium in callis 2, e medio ad marginem retroversis, subinconspicue incrassatis, toto vix 0,4 cm. longo; columna brevi exauriculata, pede longius producto; rostello ovato-triangulo, erecto, apice breviter exciso; anthera ovato-cordata; ovario glabro.

Appendicula ramosa Bl., Bijdr. (1825), p. 299; Ldl., Orch. (1833), p. 228; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 702.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Horsfield; Plœm. Ad margines fluvii Tjapus, in montosis Salak — Blume; ad arbores in monte Gede, Dec. 1845 — Zollinger, n° 1969; in provincia Preanger — Warburg, n° 2651.

Auf der Insel Java scheint die vorliegende Pflanze nicht selten zu sein, da sie von verschiedenen Sammlern mitgebracht wurde.

Sie ist habituell dem *P. ovalis* Schltr. am ähnlichsten und ist wie dieser und *P. buxifolius* Schltr. keinesfalls mit irgend einer anderen Art zu verwechseln, da diese drei Arten durch die stark verzweigten Stämme ausgezeichnet sind. Von *P. ovalis* ist unsere Art durch die schmäleren Blätter, von *P. buxifolius* durch den schlankeren Habitus schon bei sehr oberflächlicher Betrachtung zu unterscheiden.

40. **Podochilus ovalis** Schltr. n. sp.

Dependens pluricaulis, e basi ramosus, ramis subteretibus ramulosis, densius foliatis, teretiusculis, vaginis foliorum persistentibus arcte amplectentibus dense vestitis; foliis distinctis oblongis vel ovali-oblongis, obtusissimis. apice brevissime ac oblique bilobulatis, nervo intermedio in apiculum subinconspicuum producto, textura chartaceis, 1-1,5 cm. longis, medio fere 0,6-1 cm. latis; inflorescentiis lateralibus, 1-3 floris, pedunculo dense vaginis acuminatis vestito, foliis fere æquilongo; bracteis lanceolatis acuminatis, flori brevioribus; floribus subsessilibus illis *P. buxifolii* Schltr. fere æquimagnis; sepalo intermedio oblongo obtuso, uninervio, 0,3 cm. longo, sepalis lateralibus intermedio fere æquilongis, uninerviis, obtusiusculis, valde obliquis, basi valde dilatata columnæ pedi adnatis, margine anteriore basi connatis, supra basin fere 0,3 cm. latis; petalis oblongis obtusis; uninerviis, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello oblongo obtuso, concavo, trinervio, basi calceolari concavo insertionis locum excedente, 0,4 cm. longo, medio fere 0,2 cm. lato; columna brevi, pede longius producto, apice incurvulo, cum sepalis lateralibus mentum obtusum formante; rostello ovato-lanceolato apice breviter exciso; anthera ovato-lanceolata basi breviter cordata; polliniis graciliter

Digitized by Google

clavatis 6, stipitibus duobos insertis, glandula oblonga minuta; ovario subsessili clavato-cylindrico, glaberrimo.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Horsfield, n. 52, 66, 171, 461.

In insula Sumatra: loco speciali haud indicato — Korthals.

Diese Art ist ein recht typischer Vertreter der Gruppe der *Ramosæ*. Sie ist mit *P. ramosus* Schltr. verwandt und ähnelt diesem so sehr, dass man sich bewogen fühlen möchte sie als breitblättrige Varietät desselben anzusehen. Diesem Umstande ist es wohl auch zuzuschreiben, dass die Pflanze nicht schon früher beschrieben worden ist. Betrachtet man das Labellum beider Arten, so stellen sich jedoch derartige Unterschiede heraus, dass man nicht umhin kann, beide als ganz verschiedene Arten anzusehen.

§ IV. **Pseudappendicula.**

In diese Sektion habe ich alle diejenigen Arten der ehemaligen Gattung *Appendicula* gestellt, welche sich durch das Fehlen des konkaven Anhängsels am Grunde der Lippe auszeichnen. Ich gestehe gern zu, dass dieser Unterschied nicht sehr bedeutend erscheint, doch glaube ich, dass daduch Arten zusammengeführt werden, welche entschieden näher mit einander verwandt sind, so dass der Charakter vielleicht von grösserer Wichtigkeit ist, als wir gewohnt sind, ihm zuzumessen. Bei der Gleichmässigkeit welche im Bau der Blüte in unserer Gattung herrscht ist es ungeheuer schwer, Charaktere zu finden, welche sich zum Aufstellen von Sektionen eignen, wir müssen daher zufrieden sein, wenn uns geringfügig erscheinende Merkmale sich für diesen Zweck eignen und sogar noch eine recht natürliche Einteilung der Arten, soweit sie uns bis jetzt bekannt sind, zur Folge haben. Dass bei einer Gattung, welche über fünfzig Arten besitzt, eine Einteilung in Sektionen bedeutend zur Erleichterung von Bestimmungen beiträgt, wird mir ein jeder Mensch zugestehen, der sich je an *Orchidaceen*-Bestimmungen versucht hat.

Der Uebergang zu der Sektion *Appendicula* wird gewissermassen vermittelt durch *P. rupestris* Schltr., der habituell sich von *Appendicula* nicht wesentlich unterscheidet; in den drei Arten *P. floribundus* Schltr., *P. distichus* Schltr. und *P. congestus* Schltr. haben wir eine recht typische Gruppe vor uns, welche durch die äusserst stark zusammengedrängte

Digitized by Google

Inflorescenz des *P. tortus* Schltr. gewissermassen mit den extremen Formen wie *P. Hasseltii* Schltr. und *P. callosus* Schltr. verbunden wird.

Die geographische Verbreitung der Sektion bietet nichts Besonderes. *P. callosus* erreicht in Tenasserim die Westgrenze, *P. distichus* in Neu-Guinea die Ostgrenze. In dem dazwischen liegenden malayischen Gebiete sind die Arten ziemlich gleichmässig verbreitet. Häufig scheinen nur *P. callosus* und *P. tortus* zu sein. Die anderen fünf Arten sind alle nur selten gefunden worden. Nach Norden hin scheint keine der Arten bis zu den Philippinen vorzudringen. *P. distichus* und seine beiden Verwandten gehören entschieden einem ostmalayischen Typus an, während die anderen Arten als westmalayisch betrachtet werden können. In Borneo stossen die Gebiete dieser beiden Arten zusammen.

CLAVIS SPECIERUM

A. Folia anguste linearia ..... 41. *P. ruspestris* Schltr.
B. Folia oblonga vel lanceolato-oblonga.
  I. Glandulæ polliniorum 2, distinctæ.
    a. Spica disticha, sepala aristato-acuminata ... 42. *P. distichus* Schltr.
    b. Spica quaquaversa, sepala obtusiuscula .... 43. *P. floribundus* Schltr.
  II. Glandula polliniorum singula.
    a. Spica abbreviata.
      1. Bracteæ margine lacerato-ciliatæ..... 44. *P. congestus* Schltr.
      2. Bracteæ integræ ..... 45. *P. tortus* Schltr.
    b. Inflorescentia capitata.
      1. Vaginæ foliorum integræ ..... 46. *P. Hasseltii* Schltr.
      2. Vaginæ foliorum utrinque dente stipuliformi ornatæ ..... 47. *P. callosus* Schltr.

41. **Podochilus rupestris** Schltr.

Glaberrimus, erectus, pluricaulis; caulibus erectis vel erecto-patentibus, simplicibus, 15-25 cm. altis, teretiusculis, bene foliatis, vaginis foliorum persitentibus obtectis; foliis erecto-patentibus ad vaginam articulatis, lineari-lanceolatis, apice breviter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum setiformem bene conspicuum producto, textura subherbaceis, 1,5-3,5 cm. longis, 0,2-0,4 cm. latis; racemis terminalibus vulgo simplicibus, foliis plerumque brevioribus, subdense plurifloris; bracteis lanceolatis acutis, mox patulis, ovarium excedentibus; floribus vix mediocribus suberectis vel erecto-patentibus; sepalo intermedio ovato-obtuso, trinervio, concavo, vix 0,3 cm. longo, lateralibus intermedio æquilongis obtusis, trinerviis, valde obliquis, margine anteriore ampliatis, basi

Digitized by Google

dilatata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,3 cm. latitudine subattingentibus; petalis erectis, ligulatis, obtusis, uninerviis, basin versus paulo attenuatis, sepalis paulo brevioribus; labello concavo obovato-oblongo, ecalloso, tamen ima basi apiceque marginibus incrassato, apice paulo ampliato obtusissimo, brevissime ac subinconspicue exciso, 3,5 mm. longo, infra apicem explanato c. 0,2 cm. lato; columna brevi exauriculata, pede producto; rostello humili, triangulari, breviter exciso; anthera suborbiculari-cordata brevi, obtusissima; ovario glabro.

Appendicula rupestris Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXXII (1896), p. 391.

In peninsula malayensi: in provincia Pahang, in rupibus rivi Tahan — H. N. Ridley n. 2368 (1891).

Eine äusserst distinkte Form, die nicht nur habituell sondern auch in der Gestalt des Labellums von allen anderen sehr leicht zu unterscheiden ist. Der Mittelnerv der schmalen Blätter ist in einen selbst bei dieser Gattung auffallenden, fadenförmigen Apiculus ausgezogen. Die Inflorescenz scheint konstant terminal zu sein, aber offenbar meist kürzer als die oberen Blätter. Die Art hält somit in dieser Hinsicht die Mitte zwischen *P. pendulus* Schltr. und *P. anceps* Schltr.

Ueber ihre Verwandtschaft ist hier wenig zu sagen. Sie gehört zu der Gruppe welche sich durch das Fehlen des konkaven Angängsels auszeichnet; statt dessen haben wir hier eine verdickte Basis und ebenso nach der Spitze zu verdickte Ränder.

Nach Ridleys Angaben sind die zarten Blüten weiss gefärbt.

42. **Podochilus distichus** Schltr.

Glaberrimus, erectus, 15-20 cm. altus, pluricaulis; caulibus teretibus, simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus cucullatis, vestitis; foliis distichis, oblongis obtusis, ad vaginam articulatis, bilobulatis, nervo intermedio in apiculum setiformem minutum producto, basi vix attenuatis. 1,5-2 cm. longis, medio fere 0,5-0,7 cm. latis; spica terminali disticha, pendula, elongata, multiflora, 2,5-4 cm. longa; bracteis lanceolatis breviter cuspidatis, 0,5-1 cm. longis, flores plus minusve excedentibus; floribus in genere minoribus tenuissimis; sepalo intermedio ovato aristato-acuminato, uninervio, concavulo, c. 0,2 cm. longo, infra medium c. 0,1 cm. lato, sepalis lateralibus valde obliquis, aristato-acuminatis, uninerviis, margine anteriore valde ampliatis, sepalo intermedio æquilongis basi lata columnæ pedi producto adnatis, supra basin 0,2 cm. latis; petalis lineari-ligulatis vel lineari-oblongis obtusis, erectis, sepalis

Digitized by Google

paulo brevioribus ; labello circuitu oblongo supra medium paulo dilatato obscure trilobulato subtruncato, lobulo intermedio marginibusque paulo incrassato, vix 0,3 cm. longo ; columna brevi pede producto, cum sepalis lateralibus ac labello mentum obtusum formante ; rostello subquadrato apice emarginato ; anthera subquadrata emarginata, rostello submajore; capsula ovoideo-oblonga, glabra, c. 0,4 cm. longa, 0,2 cm. diametiente.

Appendicula disticha Ridl., in Journ. Bot. v. XXIV (1886), p. 354, t. 270.

In insula Nova-Guinea : epiphytica in arboribus prope South Cape, in regione Sogeri, annis 1885-1886 — H. O. Forbes.

Habituell sowohl wie in den Charakteren der Blüten am nächsten verwandt mit *P. floribundus* Schltr., doch wohl unterschieden durch kleinere Blüten, bedeutend mehr borstenförmig zugespitzte Sepalen, schmälere Petalen und einfach verdicktes nicht mit Anhängseln oder Lamellen versehenes Labellum. Mit *P. floribundus* teilt die vorliegende Art ein auffallendes Merkmal. Die Anthere ist vollständig quadratisch und besitzt ein Rostellum das dieselbe Form hat und in zwei vollständig getrennte Klebscheiben führt. Die Blütentraube, obgleich der des *P. floribundus* nicht unähnlich, ist auffallender zweiteilig als dies bei *P. floribundus* der Fall ist. Dieser Umstand wird wohl dadurch hervorgerufen, dass bei *P. distichus* die Brakteen länger sind, die Blüten sogar überragen, bei *P. floribundus* dagegen kaum die Länge der Ovariums überschreiten.

43. **Podochilus floribundus** Schltr. n. sp.

Erectus vel suberectus, pluricaulis ; caulibus simplicibus teretibus, strictis vel subflexuosis, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus arcte amplectentibus, dense vestitis ; foliis patentibus vel erecto-patentibus, distichus, lanceolatis, apice breviter ac inæqualiter bidentatis, nervo intermedio in apiculum minutissimum producto, textura submembranaceis, 2,5-3,5 cm. longis, infra medium usque ad 1 cm. latis ; spicis vulgo terminalibus, interdum lateralibusque simplicis vel basi parum ramosis, pluri- vel multifloris, subdense cylindricis, usque ad 7 cm. longis ; bracteis lanceolatis vel lanceolato-ellipticis acutis, erecto-patentibus, flori vulgo brevioribus ; floribus illis *P. congesti* Schltr. fere æquimagnis similibusque ; sepalo intermedio oblongo obtusiusculo, concavulo, uninervio, c. 0,2 cm. longo, sepalis lateralibus intermedio æquilongis obtusiusculis uninerviis, margine anteriore valde ampliatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, margine anteriore tertia parte inferiore cum

Digitized by Google

columnæ pedi in mentum obtusum connatis, supra basin 0,2 cm. latis; petalis linearibus obtusis uninerviis, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello basi lata columnæ pedi adnato, oblongo obtuso concavo, basi medio longitudinaliter nervo mediano incrassato ornato, dimidio anteriore callo depresso tricuspidato donato, 0,3 cm. longitudine subattingente; columna brevi, pede longius producto; rostello subquadrato, apice præmorso-truncato, angulis exterioribus excisiis, receptaculum glandularum formantibus; anthera ovato-subquadrata, apice truncata; polliniis glandulis 2 separatis affixis; glandulis oblongis parvulis; ovario clavato-cylindrico, glaberrimo.

In insula Borneo: Loco speciali haud indicato — Korthals.

Diese äusserst interessante Novität steht fast in der Mitte zwischen *P. distichus* Schltr. und *P. congestus* Schltr. Mit ersterem hat sie den Habitus gemeinsam, ist allerdings stärker gewachsen und besitzt cylindrische, lockerblütige Aehren mit kleineren Brakteen. Von *P. congestus* hat sie die Blüten entlehnt. Denn besonders das Labellum zeigt Annäherungen zu *P. congestus*. Unterschieden ist *P. floribundus* von *P. congestus* unschwer durch die längeren, lockeren Blütentrauben und die Brakteen, die ja bei *P. congestus* merkwürdig gefranzt sind.

44. **Podochilus congestus** Schltr.

Glaberrimus, erectus, pluricaulis; caulibus teretibus, erectis vel erecto-patentibus vel adscendentibus, bene foliatis, vaginis foliorum persistentibus obtectis, simplicibus, 10-18 cm. longis; foliis patentibus, oblongo-ovatis, breviter ac inæqualiter bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutum producto, textura herbaceis, ad vaginam articulatis, 1,5-3 cm. longis, medio fere 1 cm. latis: racemis capitiformi-condensatis, terminalibus, oblongis vel subglobosis, 0,7-1 cm. longis, 0,7-0,8 cm. diametientibus; bracteis erecto-patentibus suborbiculatis, concavis, margine minute ac irregulariter lacerato-ciliolatis, textura membranaceis; floribus pallidis subglobosis; sepalo intermedio erecto concavo, ovato obtuso, uninervio, 0,4 cm. longo, infra medium 0,3 cm. lato, lateralibus intermedio æquilongis similibusque, tamen paulo obliquis; petalis erectis oblongo-ligulatis, obtusis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus; labello oblongo obtuso, concavo, apice obscure trilobulato, basi columnæ pedi adnato, intus medio e basi lamella vel potius nervo intermedio incrassato ornato, dimidio anteriore squama bilobulata limbo adnata donato, 0,5 cm. longo; columna brevi, biauriculata, pede brevi pro genere; rostello erecto ovato, triangulari, apice breviter exciso; anthera ovato-cordata, obtusa; polliniis

Digitized by Google

6, compressis, angustis; caudiculis cupuliformi-excavatis, glandula minutissima ovario glabro.

Appendicula congesta Ridl., in Trans. Linn. Soc. ser. 2 Bot. IV (1894), p. 239.

In insula Borneo: in monte Kinabalu, prope Penokok, alt. c. 400 ped. — Haviland.

Diese Art muss unter den bis jetzt bekannt gewordenen Arten dem *P. floribundus* Schltr. und *P. distichus* Schltr. zur Seite gestellt werden. Sie ist vor allen durch die für *Orchidaceen* sehr bemerkenswerten am Rande zerschlitzten Brakteen zu erkennen, sowie an der eiförmigen oder oblongen sehr dichten Blütenähre. Das Labellum ist dem des *P. floribundus* nicht unähnlich, doch ist sie durch die Columna auch hier scharf geschieden, da dieselbe kurze aufrechte Arme und ein im Umriss dreieckiges Rostellum besitzt. Durch *P. floribundus* wird *P. congestus* gewissermassen mit *P. distichus* verbunden.

45. **Podochilus tortus** Schltr.

Glaberrimus pluricaulis, 14-25 cm. altus; caulibus simplicibus, vel rarius pauciramosis, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus omnino obtectis, spica terminatis; foliis ad vaginam articulatis, distichis, oblongis, oblique et inæqualiter bilobulatis, 0,8-1,2 cm. longis, medio fere c. 3 cm. latis, textura coriaceis; spica terminali, disticha, pluriflora, sæpius nutante, circuitu oblonga, usque ad 1,5 cm. longa; bracteis distichis subequitantibus ovatis, falcato-induplicatis flores occultantibus, 0,8-1 cm. longis, textura quam folia tenuioribus; floribus illis *P. calcarati* Schltr. similibus; sepalo intermedio ovato-lanceolato, acuminato, uninervio, concavulo, c. 0,3 cm. longo, infra medium c. 0,1 cm. lato, lateralibus intermedio æquilongis, quam maxime obliquis, acuminatis, margine anteriore in lobum oblongo-subelongatum obtusum productis, uninerviis, basi latissima columnæ pedi adnatis, margine anteriore tertia parte inferiore in calcar oblongo-cylindricum labelli basin occludentem connatis, supra basin 0,4 cm. latis petalis ligulatis obtusis, uninerviis, erectis, basin versus paulo angustatis, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello e basi oblongo-ligulata concava, margine plus minusve undulata, apicem versus in lobos 2 divergentes rotundatos dilatato, 5-nervio, 0,5 cm. longo; columna brevi, apicem versus subulata, pede valde producto; rostello erecto oblongo-ovato, breviter exciso.

Appendicula torta Bl., Bijdr. (1825), p. 303; Ldl., Orch. (1833), p. 230; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 704; Rchb. f. Xen. II (1867), p. 117,

Digitized by Google

t. 138; Hook. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 84; Ridley, in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXI (1896), p. 391.

A. rhodiopsis Rchb. p., l. c. II (1867), p. 118. t. 138.

A. Peyeriana Krzl., in Gardn. Chron (1891) v. X, p. 669.

In peninsula malayensi: in provincia Selangor: in rupibus calcareis, Kwala Lumper — Ridley. In provincia Perak: Maxwell Hill — Scortechini; Ridley.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Commerson; Forbes, nº 79 (1879); Forbes (1846). In montanis Seribu et Pantjar — Blume.

In Insula Borneo: in rupibus calcareis provinciæ Sarawak — Haviland.

Diese interessante durch ihre grossen weissen, nach Reichenbach rosenroten, Brakteen gut gekennzeichnete Art, scheint im malayischen Gebiete keineswegs zu den Seltenheiten zu zählen.

Sie würde wohl am besten in die Verwandtschaft des *P. callosus* Schltr. und *P. Hasseltii* Schltr. untergebracht, obgleich sie in der Form des Labellums von beiden bedeutend abweicht.

Reichenbachs *Appendicula rhodiola* gehört sicher hieher, was umso weniger zu erwarten war, als er zur Zeit der Beschreibung der *A. rhodiola* auch eine solche der *A. torta* veröffentlichte. Ebenso kann ich *A. Peyeriana* Krzl. in keiner Weise von der vorliegenden trennen, obgleich ich kein Original gesehen. Die ausführliche Beschreibung der weissen Brakteen machte mich sofort stutzig als ich die Beschreibung las.

Ridley giebt die Blütenfärbung als gelb mit karminroter Anthere an.

46. **Podochilus Hasseltii** Schltr.

Validiusculus, glaberrimus, pluricaulis, pendulus, ultra tripedalis; caulibus subconpressis, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus arcte et dense vestitis, vulgo simplicibus, racemo terminatis; foliis distichis patentibus, oblongis obtusis apice inæqualiter et oblique bilobulatis basin versus sublatioribus, subito in petiolum brevissimum ad vaginam articulatam contractis, 1,2-2,2 cm. longis, 0,5-0,8 cm. latis, textura subcoriaceis; racemis terminalibus capitiformi-abbreviatis, paucifloris vel plurifloris; bracteis ovatis apiculatis ovario paulo longioribus; floribus subglobosis; sepalo intermedio ovato, subacuminato, trinervio, 0,3 cm. longo, lateralibus intermedio æquilongis, subacutis, margine anteriore in lobum rotundatum ampliatis, basi lata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,2-0,3 cm. latis; petalis lineari-ligulatis, erectis,

Digitized by Google

obtusis, uninerviis, subobliquis, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello circuitu oblongo, basi marginibus columnæ pedis adnato, e basi oblonga callo medio longitudinaliter in lamellum decurrente ornata, tertia parte anteriore utrinque lobo rotundato, brevi, incurvo, donato, partitione antica breviter oblonga concava, posticæ duplo breviore, obtusa, marginibus undulata, toto vix 0,4 cm. longo; columna brevi, pede gracili; rostello breviter exciso; ovario cylindrico, glabro.

Appendicula Hasseltii Bl. Bijdr. (1825), p. 304; Ldl., Orch. (1833), p. 230; Miq. Flor. Ind. Bat. III (1859). p. 704.

A. elongata Ridl., in Trans. Linn. Soc., Ser. 2 (Bot) III (1893), p. 375.

In peninsula malayensi: in Provincia Pahang: epiphyticus in arboribus supra rivum Tahan — Ridley nº 2371.

In insula Java: in silvis altioribus montium Salak, Pangurang, etc. — Blume.

Diese Art ist unstreitig mit *P. callosus* Schltr. verwandt, aber leicht von dieser zu erkennen. Erstens sind die Stämme bedeutend länger, sodann fehlen die stipelähnlichen Zähne der Blattscheiden, ausserdem aber sind die Blüten auch ganz verschieden.

Es ist höchst interessant, dass diese Pflanze, nachdem sie seit Blume nie wieder augefunden war, nun plötzlich auf der malayischen Halbinsel wieder angetroffen wurde. Offenbar scheint sie auch dort nur äusserst lokal aufzutreten.

47. **Podochilus callosus** Schltr.

Erectus, glaberrimus multicaulis, 10-20 cm. altus; caulibus erectis vel erecto-patentibus, dense foliatis, teretiusculis, dense arcteque vaginis foliorum persistentibus biscuspidatis obtectis, racemo terminatis; foliis patentibus oblongo-ligulatis obtusis, apice bilobulatis, nervo intermedio in apiculum minutissimum producto, basi subito in petiolum brevem ad vaginam articulatum contractis, petiolo incluso 0,4-1 cm. longis, basi 0,2-0,3 cm. latis, textura subcoriaceis; racemis terminalibus plurifloris, valde abbreviatis, subcapitiformibus; bracteis ovatis ovario sessili brevioribus; floribus pallidis in genere mediocribus; sepalo intermedio oblongo obtuso, concavo, acutiusculo, uninervio, c. 0,4 cm. longo, medio fere 1,5 mm. lato, lateralibus sepalo intermedio fere æquilongis, valde obliquis, uninerviis, margine anteriore dimidio inferiore in lobum oblongum obtusissimum ampliatis, basi perlata columnæ pedi adnatis, supra basin 0,4 cm. latis, margine anteriore basi in saccum obtusum basin labelli obtegentem connatis; petalis lineari-oblongis obtusis, uninerviis,

Digitized by Google

sepalis paulo brevioribus, labello e basi oblongo-ligulata dimidio superiore trilobata, lobis lateralibus incrassatis subdivergentibus, intermedio duplicato concavo, ovato, torto, 0,5 cm. longo; columna brevi, incrassato-auriculata, rostello triangulari, erecto; anthera ovata, breviter cordata; polliniis 6; capsula sessili, subcylindrica, 0,5-0,7 cm. longa, 0,3 cm. diametiente, glabra.

Appendicula callosa Bl., Bijdr. p. 303 (1825); Ldl., Orch. p. 230 (1833); Miq., Fl. Ind. Bat. III, p. 704 (1859); Griff., in Calc. Journ. Nat. Hist. V. (1845), p. 362, t. 62; Rchb. f. Ot. Bot. Hamb. (1878), p. 45; Hk. f. Flor. Brit. Ind. VI (1890), p. 83; Ridl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 388.

A. stipulata Griff., Notul. III, p. 358 (1851); Icon. Pl. Asiat, t. 335, f. 2 (1851).

In peninsula malayensi: in provincia Johore: Gunong Panti, alt. 1000 ped. — Ridley; Kwala Kahem — Kelsall. In provincia Tenasserim — Griffith; Parish. In provincia Penang: Government Hill — Curtis; Walker. In provincia Malacca: Gunong Mering, in montibus Ophir — Ridley. In provincia Perak: Maxwell Hill — Ridley; Scortechini.

In insula Sumatra: prope Ajer matjor, in provincia Padang, alt. c. 1000 ped., Aug. 1878 — Beccari n° 563.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Lobb; in montibus provinciarum Bantam et Buitenzorg — Blume.

In insula Celebes: Epiphytica prope Mahanu, Jul. 1895 — Sarasin n° 778; prope Tomahon, Nov. 1895 — Sarasin n° 809.

In insula Borneo: in provincia « British Nord Borneo » — Creagh; in provincia Sarawack — Haviland n° 2334; n° 3145 (1892); Prope Bangarmassin — J. Motley n° 816.

Unter allen *Podochilus*-Arten ist wohl keine, welche sich so leicht erkennen lässt, wie die vorliegende. Schon der ganze Habitus ist sehr auffallend (einzelne Zweige möchte man mit *Dichæa* vergleichen). Dann sind die merkwürdig stipelähnlichen Zähne der Blattscheide, welche sehr bald vertrocknen und dann schwarz werden, daher also noch mehr ins Auge fallen, ein äusserst charakteristisches Merkmal. Endlich tritt neben der merkwürdigen Inflorescenz, die man mit der von *Agrostophyllum* vergleichen könnte, noch in dem in der Gattung einzig dastehenden Labellum, ein vorzüglicher Charakter hinzu.

Es ist also nicht zu verwundern, dass Blume, wie Exemplare im Leydener Rijksherbarium beweisen, anfangs die Absicht hatte die Pflanze zum Typus einer eigenen Gattung zu erheben.

Digitized by Google

Ridley der so viel zur Kenntnis der *Podochilinen* beigetragen hat, giebt an dem angeführten Orte eine vorzügliche Beschreibung der Pflanze, so dass ich es für nichtig halte hier viele Angaben über dieselbe zu machen.

Es sei nur noch bemerkt, dass *P. callosus* dem *P. Haseltii* Schltr. bei oberflächlicher Betrachtung am meisten ähnelt. Letzterer unterscheidet sich jedoch wesentlich durch die bedeutend längeren Stämmen, das Fehlen der stipelähnlichen Fortsätze der Blattscheiden und die Blüten.

SPECIES MIHI NON VISÆ VEL IMPERFECTE NOTÆ

1. **Appendicula graminifolia** Teijsm. et Binn. in Tijdschr. Ned. Ind. v. XXIV (1862), p. 322.

2. **Appendicula Kuhlii** Rchb. f. en. Orch. v. II (1865) p. 116, t. 138.

Die Reichenbach'sche Abbildung ist derartig ungenau, dass man sie für eine schlechte Reproduktion von 3-4 bekannten Arten halten könnte. Da ein Original dieser Art sonst nicht vorhanden ist, wird sie wohl stets zweifelhaft bleiben müssen.

3. **Appendicula membranacea** Teijsm. et Binn. in Krnidk. Arch. v. III (1855), p. 399.

Nach der kurzen Beschreibung lässt sich diese Art nicht indentifizieren.

4. **Podochilus muricatus** Schltr.

Appendicula muricata Teijsm. et Binn. in Tijdschr. Ned. Ind. v. XXIV (1862), p. 322.

A. echinocarpa Hk. f. in Flor. Brit. Ind. VI (1890), p. 85; Ic. Pl. v. XXII, t. 2152 (1893).

Ist von Ridley, welcher auch die Identität der beiden Arten feststellte, am angeführten Orte genauer beschrieben worden. Ich habe selbst nur Fruchtexemplare gesehen, nach welchen ich die Pflanze in die Verwandschaft des *Podochilus cornutus* (Bl.) Schltr. unterbringen würde.

5. **Appendicula uncata** Ridl. in Journ. Linn. Soc. B. v. XXXII (1896), p. 390.

Soll mit *Podochilus pendulus* (Bl.) Schltr. nahe verwandt sein.

6. **Appendicula viridiflora** Teijsm. et Binn., in Tijdschr. Ned. Ind. v. XXIV (1862), p. 321.

SPECIES EXCLUDENDÆ

Appendicula bracteosa Rchb. f., in Seem. Fl. Vit. (1868) p. 299
est *Lobogyne bracteosa* Schltr.

Appendicula Hasseltii Wight., Ic. t. 1748 (1852)
est *Agrostophyllum Khasianum* Griff.

Appendicula longifolius Bl., Bijdr. (1825) p. 304
est *Agrostophyllum longifolium* Rchb. f.

Digitized by Google

Appendicula pendula Krzl. in Engl. Jahrb. v. XXV (1898), p. 601
est *Lobobyne bracteosa* Schltr.
Appendicula teres Griff., Natal v. III (1851), p. 359
est *Ceratostylis teres* Rchb. f.
Appendicula tomentella Zoll., in Nat. en Geneesk Arch. Ned. Ind. I (1844), p. 403.
est *Eria javensis* Zoll. et Mor.

II. **Lobogyne** Schltr. nov. gen.

Sepalum intermedium erectum, oblongum, obtusum, concavum, textura membranaceum. Sepala lateralia intermedio similia paulo obliqua. Petala oblique oblonga, obtusa. Labellum oblongum obtusum, petalis simile, concavulum. Columna apoda brevis, antice infra stigma trilobulato, lobulo intermedio linguiformi lateralibus duplo fere longiore, latere utrinque lobulo erecto obtuso donata, dorso apiculata. Rostellum triangulare, apice breviter excisum, glandulum polliniorum gerens. Anthera ovato-cordata humilis. Stigma pulvinatum horizontale, more generis *Podochilus* Bl.

Herba epiphytica, pluricaulis; radicibus villosis; caulibus simplicibus gracilioribus teretibus glabris, densius foliatis, vaginis foliorum persistentibus omnino obtectis; foliis erecto-patentibus distichis, lanceolatis vel lanceolato-oblongis, breviter bilobulatis, nervo intermedio more generis *Podochilus* in apiculum brevissimum producto, textura membranaceis; racemo elongato terminali, gracili, laxius plurifloro, vulgo pedunculato; bracteis mox reflexis, oblongis, concavulis; floribus subsessilibus, parvulis, textura membranaceis, colore pallidis.

Bisher ist uns nur die eine Art von den Fidji- und Samoa-Inseln bekannt geworden. Es ist jedoch zu erwarten, dass sich ihre geographische Verbreitung noch weiter auch über andere Inselgruppen erstreckt, wenn nicht sogar noch neue Arten von denselben bekannt werden sollten.

Auf die Gründe, welche mich veranlassten, hier eine neue Gattung, trotz habitueller Aehnlichkeit mit *Podochilus* Bl. zu gründen, werde ich weiter unter näher eingehen.

1. **Lobogyne bracteosa** Schltr.

Erecta, glabra, 30-45 cm. alta, pluricaulis; caulibus simplicibus, dense foliatis, vaginis foliorum persistentibus arcte vestitis, racemo terminatis; foliis distichis oblongis, apice breviter ac inæqualiter bilobulatis,

Digitized by Google

nervo intermedio in apiculum setiformem, apicem folii excedentem, producto, textura tenuissimis more *Podochili xytriophori* (Rchb. f.) Schltr., cui valde similis, 2-4 cm. longis, medio fere 0,5-1 cm. latis; racemo terminali simplici, elongato, pluri- vel multifloro, mox pendulo usque ad 9 cm. longo; bracteis tenuibus oblongis acutis, primum erecto-patentibus, mox deflexis, 0,3-0,5 cm. longis; floribus mediocribus, pedicellatis; sepalo intermedio ovato-lanceolato obtuso, trinervio, concavo, erecto, vix 0,4 cm. longo, lateralibus sepalo intermedio fere æquilongis, basi obliquis, paulo tantum ampliatis, trinerviis, obtusis, supra basin vix 0,2 cm. latitudine excedentibus; petalis erectis, oblongis obtusis, paulo obliquis, sepalis paulo brevioribus, medio fere 0,2 cm. latis, 5-nerviis; labello sessili, oblongo, nudo, apice obtuso, marginibus incurvis, 0,4 cm. longo; columna perbrevi apoda, singulari, sub stigmate dentibus vel ligulis 3 porrecto-adscentibus ornato, latere cornuto; rostello erecto, triangulari; anthera brevi, ovato-reniformi; capsula clavato-cylindrica, glabra, pedicello incluso c. 1,5 cm. longa, medio fere 0,2 cm. diametiente.

Appendicula bracteosa Rchb. f., in Seeman, Fl. V. A. (1868) p. 299, Drake del Castillo, Ill. Fl. Polyn. (1886) p. 311.

Appendicula pendula Krzl. in Engl. Jahrb. v. XXV (1898), p. 601. nec. Bl.

In insulis vitiensibus : Namosi, Viti-Levu, in arboribus, — n° 592. In arboribus prope lacustrem Draunu, Somo-Somo, Nov. 1881, Seemann — C. Weber.

In insulis samoanis : loco speciali haud indicato — Th. Powell n° 250; n° 270 (Nov. 1875); J. Horne (1877-1878); Græffe (Mart. 1880).

In insula Upolu : Letogokamm, Mai 1894, Reinecke n° 307 *a*.

Ich sehe mich gezwungen hier trotz der habituellen Aehnlichkeit mit dem Typus der Gruppe von *Podochilus pendulus* Schltr. eine neue Gattung aufzustellen. Das vollständige Fehlen eines verlängerten Fusses der Columna in einer Gattung wie *Podochilus*, bei der gerade dieser Charakter bis zum Extrem ausgebildet ist, die merkwürdigen drei Lappen vor dem Stigma, welche wohl nie bisher bei *Orchidaceen* beobachtet worden sind, und das für diese Gruppe auffallend niedrige Rostellum scheinen mir nicht nur die Aufstellung einer neuen Gattung zu rechtfertigen, sondern sogar notwendig zu machen.

Die Bedeutung der am Rande des Stigmas stehenden Lappen ist mir bis jetzt unklar geblieben.

Digitized by Google

III. **Thelasis** Bl.

Bijdr. (1825) p. 385, t. 75; Ldl. Orch. (1833) p. 253.

Miq., Flor. Ind. Bat. III (1859), p. 700; Bth. et Hk. f., Gen. Pl. III (1883), p. 589.

Hk. f., Flor. Bit. Ind. VI (1890), p. 74.

Euproboscis Griff., Calc. Journ. Nat. Hist. v. V (1845), p. 371, t. 26.

Sepala æqualia vel subæqualia ovata vel oblonga, ovato-lanceolata vel lanceolata, textura tenuiora vel extus carinata, vulgo acuta. Petala linearioblonga vel oblonga, obtusa, uninervia, textura tenuiora, sepalis paululo breviora. Labellum sessile, ovatum vel ovato-lanceolatum, vel oblongum, acutum vel obtusum, plus minusve concavum, basin versus vulgo paulo dilatatum ac incrassatum, intus nudum vel crista papillarum medio longitudinaliter ornatum, sepalis vulgo æquilongum, textura nunc tenuius nunc subcarnosulum. Columna brevis, apoda, semiteres, ebrachiata. Rostellum amplum, erectum, triangulare, acutum vel acuminatum, vel alte bifidum, læve. Anthera ovata vel ovato-lanceolata, basi cordata, biloculari, acuta vel acuminata. Pollinia « 4, parva, glabra » ex Ridl. vel « 6 parvula, glabra, stipiti communi biseriatim affixa » ex Blume.

Herbæ epiphyticæ vel subepiphyticæ, plus minusve cæspitosæ; radicibus nunc crassiusculis nunc gracilibus, glabris; pseudobulbis homoblastis, ovoideis vel ovoideo-depressis, 1-2 foliatis, glabris; foliis coriaceis vel subcoriaceis ligulatis vel oblongo-ligulatis, oblongisve, apice inæqualiter bilobulatis, textura subcoriaceis vel chartaceis; inflorescentia basilari plus minusve dense multi- vel pluriflora, nunc foliis breviore nunc æquilonga, nunc paulo longiore; pedunculo pauci-vaginato, tereti, plus minusve gracili, glabro; bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis patentibus patulisve, vulgo mox deflexis, acuminatis; floribus sessilibus vel subsessilibus, parvulis, viridibus vel pallide flavidis.

Die Arten der Gattung *Thelasis* sind, da sie nur wenig Charaktere aufweisen, denen wirklich spezifische Bedeutung zugemessen werden darf, äusserst schwierig zu unterscheiden. Daher kommt es auch, dass viele Arten immer wieder als neu beschrieben wurden, besonders wenn sie über ein grösseres Areal verbreitet waren oder in verschiedenen Florengebieten auftraten. Bei meiner Umgrenzung der Arten habe ich sechs Arten als spezifisch wirklich verschieden angenommen, von denen allerdings eine, *Th. macrobulbon* Ridl., mir nur aus der Ridleyschen

Digitized by Google

Beschreibung, eine andere, *Th. obtusa* Bl., nur aus Blumes Handzeichnungen und einem unzureichenden Exemplare im Rijksherbarium zu Leiden, bekannt sind. Die Blüten scheinen fast gar keine Charaktere darzubieten, so kommt es denn, dass man die Dichtigkeit der Blütenähre und ähnliche Merkmale mit in die Charakteristik der Arten aufnehmen muss.

Von den sechs Arten der Gattung besitzt *Th. elongata* Bl. unstreitig die weiteste geographische Verbreitung. In Malabar beginnend geht ihr Gebiet durch Hinterindien über die malayischen Inseln nach Osten bis Neu-Guinea, nach Norden über die Philippinen sogar bis nach China (Hongkong). Keine der anderen fünf Arten scheint ausserhalb dieses Gebietes vorzukommen! Einige müssen sehr lokal auftreten und nur in wenigen Exemplaren, so die beiden oben erwähnten *Th. obtusa* Bl. und *Th. macrobulbon* Ridl.

Die Struktur der Blüte ist genau dieselbe wie bei *Oxyanthera* Brogn. bei deren Beschreibung ich auf meine Vermutungen über die Struktur des Rostellums aufmerksam machen werde. Der einzige Unterschied zwischen den beiden Gattungen ist rein vegetativer Natur. Bei den *Orchidaceen* können wir zufrieden sein, wenn wir auf derartige durchgreifende vegetative Merkmale stossen, so geringfügig sie sonst erscheinen mögen.

Die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen *Podochilus* Bl. und *Thelasis* sind ziemlich enge. Habituell herrscht zwar zwischen den beiden Gattungen eine Verschiedenheit, wie sie innerhalb der Familie grösser kaum möglich ist, doch ist die Struktur der Columna genau dieselbe. Das Labellum ist zwar stets sitzend, doch wird durch die Gattung *Lobogyne*, welche den Habitus von *Podochilus* hat, aber ein Labellum wie es nur bei *Thelasis* verkommt, eine gute Verbindung darstellt.

CLAVIS SPECIERUM

A. Spica valde densa.
  I. Scapus folia semper excedens, spica abbreviata..... 1. *T. capitata* Bl.
  II. Scapus foliis vulgo æquilongus, spica elongata.. 2. *T. elongata* Bl.
B. Spica laxiuscula.
  I. Pseudobulbi unifoliati.
    a. Labellum intus nudum..... 3. *T. pigmæa* Ldl.
    b. Labellum intus medio longitudinaliter crista papillarum ornatum..... 4. *T. obtusa* Bl.

Digitized by Google

II. Pseudobulbi bifoliati.
a. Labellum lanceolatum, subacutum; rostellum alte bifidum ..... 5. *T. marcobulbon* Ridl.
b. Labellum ovato-oblongum obtusum; rostellum triangulare ..... 6. *T. bifolia* Hk. f.

1. Thelasis capitata Bl.

Decumbens, glaberrima, *T. elongatæ* Bl. similis, tamen robustior; pseudobulbis depressis, ovoideo-globosis, unifoliatis; 1-1,5 cm. altis, infra medium 1-1,3 cm. diametientibus; foliis ligulatis, apice breviter ac obtuse bilobulatis, textura coriaceis, basin versus angustatis, subpetiolatis, 6-9 cm. longis, medio fere 0,9-1,2 cm. latis; scapo basilari erecto, folia excedente, tereti, vaginis nonnullis dissitis, cucullatis, parvulis, ornato; spica ovata vel cylindrica dense pluri- vel multiflora, usque ad 2,5 cm. longa; bracteis late ovatis, breviter acuminalis, patulis, ovario æquilongis vel paulo longioribus; floribus illis *Th. elongatæ* Bl. vix majoribus, crassioribus, viridescentibus; sepalis lanceolato-oblongis subacutis, uninerviis, dorso acute carinatis, crassiusculis, 0,3 cm. longis, lateralibus basi paulo obliquis; petalis suberectis, sepalis vix brevioribus, oblongis obtusis uninerviis, textura tenuioribus, medio fere c. 1,5 mm. latis; labello concavo, basi medioque crassiusculo, trinervio, (explanato) late ovato breviter ac obtuse subacuminato, basi angustato, 0,3 cm. longo; columna brevi, auriculis parvulis donata, rostello lanceolato-triangulari, acuto; anthera e basi ovata, subito paulo constricta, lanceolato-ligulata, obtusiuscula.

Thelasis capitata Bl., Bijdr. (1825), p. 386; Orch. Arch. Ind. (1858), p. 20, t. 7, f. 1; Ldl., Orch. (1833), p. 253; Miq., Fl. Ind. Bat. (1859), p. 700; Hook. f., Fl. Br. Ind VI (1890), p. 86.

Thelasis ochreata Ldl., in Journ. Linn. Soc. Bot, III (1859), p. 63; Miq., Flor. Ind. Bat III (1859). p. 701.

In peninsula malayensi: in provincia Perak — Scortechini,

In insula Sumatra: loco speciali haud indicato — Korthals.

In insula Java: in truncis arborum montium Salak, Pantjar, etc. — Blume. In arboribus prope Sundang Tobor, Oct. 1844 — Zollinger, n° 2429.

In insula Borneo: loco speciali haud indicato — Lobb.

Thelasis ochreata Ldl. scheint mir nur ein starkes Exemplar mit ausgewachsener Inflorescenz von *T. capitata* Bl. zu sein.

Bei den geringen Unterschieden zwischen den einzelnen Arten dieser Gattung ist es sehr schwierig die Arten scharf zu unterscheiden, besonders wenn, wie es häufig der Fall ist, nur spärliches Material vorliegt.

Von *T. elongata* Bl. ist *T. capitata* durch gedrungeren Habitus und

Digitized by Google

bedeutend dickere Konsistenz der grünen Blüten, welche in einer sehr dichten, meist stark verkürzten Inflorescenz angeordnet sind, zu trennen.

2. Thelasis elongata Bl.

Glaberrima decumbens; pseudobulbis ovoideis vel depressis, usque ad 1 cm. longis, dimidio inferiore 0,6-0,7 cm. diametientibus, vaginis mox emarcidis vestitis, unifoliatis; folio ligulato obtuso, subinconspicue bilobulato, nervo intermedio in apiculum minutissimum producto, 2.5-7,5 cm. longo dimidio superiore 0,5-0,8 cm. lato, dimidio inferiore sensim attenuato subpetiolato, textura coriaceo; scapis basilaribus, erectis, foliis æquilongis vel brevioribus, apice vulgo nutantibus, vaginis 1-2 minutis, cucullatis, dissitis, ornatis; spica dense multiflora, elongata, 1-4 cm. longa; bracteis late ovatis, patentibus patulisve, ovario vulgo brevioribus; floribus illis *Th. capitatæ* Bl. simillimis, æquimagnis, aureis; sepalis subæqualibus ac æquilongis, oblongis subacutis, uninerviis, dorso acute carinatis, lateralibus subobliquis, 0,3 cm. longis, medio fere 1,5 mm. latis; petalis, textura sepalis tenuioribus ac paulo brevioribus, spathulatis, vix 1,5 cm. latis, subacutis, uninerviis; erectis; labello concavulo sessili, ovato-lanceolato obtusiusculo, trinervio, basi medioque incrassato, 0,3 cm. longo; columna brevi; rostello lanceolato acuto, breviter exciso; anthera lanceolato-cordata, acuminata; capsula glabra.

Thelasis elongata Bl., Orch. Arch. Ind. (1858), p. 23, t. 7, f. 2; Miq., Flor. Ind. Bat. v. III (1859), p. 701; Hook. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 86; Ridl., in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 393.

Thelasis triptera Rchb. f., in Bonplandia III (1855), p. 219; Hemsl., in Chall. Exped. (1885), p. 248.

Thelasis Zollingeri Rchb. f., in Bonplandia V (1857), p. 37.

Thelasis honkongensis Rolfe, in Kew Bull. (1896), p. 199.

In peninsula malayensi. In provincia Pahang: Pakan — Ridley; in provincia Johore: Batu Pahat — Ridley.

In insula Singapore: in rhizophoretis prope Kranje — Ridley.

In insula Sumatra: loco speciali haud indicato — Masden; Ajer mantjor, Pandang, alt. c. 1200 ped. — Beccari, n° 562.

In insula Java: loco speciali haud indicato — Lobb., n° 172. Prope Tjappus — Zollinger, n° 271.

In insula Borneo: prope Bangarmassing, anno 1857-58, — J. Motley n° 1021.

In insulis Admiralitatis: Loco speciali haud indicato — Challenger Expedition (fde Hemsley).

Digitized by Google

In insulis philippinensibus: loco speciali haud indicato — Cuming nº 2062.

In insula Hongkong: in monte Victoria Peak, Jul. 1880, — Ford. nº 18; Hance nº 1287.

Wie unter *T. capitata* Bl. angegeben, nahe mit jener verwandt, doch durch längere Blütentrauben, helle Blüten von dünnerer Konsistenz und schwächeren Wuchs zu erkennen.

Ridleys var. *major* (Journ. Linn. Soc. Bot. XXXI, p. 393) ist mir nicht bekannt. Sollte sie etwa *T. capitata* Bl. sein?

3. **Thelasis pygmæa** Ldl.

Glaberrima, decumbens; pseudobulbis depresso-globosis, 1-1,2 cm. diametientibus, vaginis mox emarcidis vestitis, unifoliatis; folio ligulato, obtuso, apice brevissime ac inæqualiter bilobulato, basin versus angustato, textura subcoriaceo, 8-23 cm. longo, medio fere 1-2,5 cm. lato; scapo basilari, erecto, gracili, elongato, nunc foliis fere æquilongo nunc breviore; spica gracili, plus minusve laxe multiflora, 3-6 cm. longa; bracteis minutis, ovatis, acuminatis, ovario æquilongis vel paulo longioribus, patentibus patulisve; floribus illis *T. capitatæ* Bl. fere æquimagnis; sepalis subæqualibus ac æquilongis, ovato-oblongis, obtusiusculus, uninerviis, dorso carinatis, 0,3 cm. longis, medio fere 1,5 mm. latis, lateralibus basi subobliquis; petalis lanceolato-oblongis obtusiusculis, uninerviis, sepalis paulo brevioribus, textura tenuioribus, 0,1 cm. latis; labello oblongo-ovato subacuto trinervio, subplano, 0,3 cm. longo. medio fere vix 0,2 cm. lato; columna brevi; rostello lanceolato acuto; anthera ovato-lanceolata, basi cordata, obtusiuscula; capsula breviter pedicellata, ovoideo-oblonga, glabra.

Thelasis pygmæa Ldl., in Journ. Linn. Soc. Bot. III (1857), p. 63; Par. et Rchb. f., in Trans. Linn. Soc. Bot. XXX (1874), p. 145; Walp.. Ann. VI (1861), p. 723; Hook. f. Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 86.

Euproboscis pygmæa Griff., in Calc. Journ. Nat. Hist. V (1845), p. 371. t. 72; Wight. Ic. v. V (1852), 1732.

Thelasis triandra Bl., Orch. Arch. Ind. (1858) p. 23.

Thelasis carinata Rchb. f., in Bonplandia V (1857), p. 37.

In India orientali: in provincia Nepal (Cult. Hort. Calc. fde Griff.); in provincia Malabar — Jerdan; in provincia Tenasserim: Moulmein — Parish.

Var. β. **khasiana** Schltr.

Differt a forma typica spica densiore, habitu paulo robustiore.

Digitized by Google

Thelasis khasiana Hook. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 87; Ic. Pl. (1893), t. 2154, King. et Pantl.

Thelasis longifola Hook. f., Fl. Br. Ind. VI (1890), p. 87; Ic. Pl. (1893), t. 2155.

In India orientali: in montibus « Khasia-Hills » alt. 3000-4000 ped. — Hooker fil. et Thomson; « Himalaya », Aug.-Sept. 1891 — R. Pautling n° 235, n° 223: Prope Jawai, in terra Assoun, alt. 5000 ped., Aug. 1892 — Dr Kings Collector.

Es ist mir unmöglich mit Hooker darin übereinzustimmen, dass *T. pygmæa* Ldl., *T. khasiana* Hook. f. und *T. longifola* Hook. f. als drei verschiedene Arten zu betrachten seien. Dagegen schliesse ich mich ganz seiner Ansicht an, dass *T. triandra* Bl. eine abnorme Form der *T. pygmæa* sei.

Von *T. bifolia* unterscheidet sich *T. pygmæa* durch das Vorhandensein nur eines schmäleren Laubblattes; von *T. obtusa* Bl. und *T. macrobullon* Ridl. durch das nach Hooker einfach dreieckige nicht zweispaltige Rostellum. Dieser Charakter ist nun mit etwas Vorsicht zu gebrauchen, erstens scheint sich die Rostellum bei dieser Gattung erst im späteren Stadium der Blüte zu teilen, zweitens wäre ein Rostellum wie es Hooker für *T. khasiana* und *T. longifolia* abbildet wohl kaum möglich, denn wie sollte da die Klebmasse der Pollinien eingefügt sein? Bei *Oxyanthera* giebt Hooker ein tief zweiteiliges Rostellum an, doch finden wir *O. elata* Hook. f. mit einem Rostellum abgebildet das sich in keiner Weise von dem der *T. khasiana* unterscheidet.

4. **Thelasis obtusa** Bl.

Decumbens, glaberrima, *T. capitatæ* Bl. habitu similis, tamen robustior; pseudobulbis ovoideo-globosis, unifoliatis, 1,5-2,5 cm. longis, medio fere 1,5-2 cm. diametientibus; foliis ligulatis erectis, apice obtuse bilobulatis, textura coriaceis, basin versus angustatis, subpetiolatis, 10-13 cm. longis, infra apicem usque ad 2,3 cm. latis; scapo basilari adscendente, vaginis paucis arcte amplectentibus vestito, usque ad 20 cm. longo; spica elongata, multiflora, subdensa; bracteis ovatis acutis vel acuminatis, ovario fere æquilongis, vel paulo longioribus, erecto-patentibus; floribus illis *Th. capitatæ* Bl. paulo majoribus; sepalo intermedio oblongo obtuso, uninervio, dorso haud carinata, sepalis lateralibus intermedio æquilongis similibusque, basi tantum paulo obliquis; petalis sepalis paulo brevioribus oblongo-ligulatis obtusis, uninerviis; labello cochleariformi-concavo, oblongo obtuso, medio paulo angustato, dimidio

Digitized by Google

anteriore nervo intermedio crista papillarum minutarum ornato, sepalis æquilongo; columna brevi, apoda; rostello erecto lanceolato-triangulari, bifido; anthera circuitu lanceolata apice obtuse attenuata [pollinis 6 minutis stipiti comuni lineari biseriatim affixis (ex icon Blumeana)].

Thelasis obtusa Bl. Bijdr. (1825) p. 386; Ldl. Orch. (1833) p. 253; Miq., Fl. Ind. Bat. III (1859), p. 700.

In insula Java: in arboribus ad montem Pangœrangœ — Blume.

Von dieser Art habe ich nur das blütenlose Originalexemplar Blumes im Leydener Herbar gesehen, sowie Zeichnungen eben daselbst. Die ganze Pflanze scheint danach sehr nahe mit *T. macrobulbon* Ridl. verwandt zu sein, besitzt aber nur einblättrige Pseudobulben, und ein offenbar anders gestaltetes Labellum. Nach einer Zeichnung Blumes hat letzteres einen deutlichen Kamm auf der Oberseite, der längs des Mittelnervs verläuft. Die von Blume aufgezeichneten Pollinien scheinen mir nicht genau beobachtet worden zu sein. Nach seiner Analyse sind es sechs, welche an kurzen Stielchen dem langen Stipes zweizeilig angewachsen sind.

5. **Thelasis macrobulbon** Ridl.

« Radices tenues copiosæ. Pseudobulbus e 2 nodis structus; nodus inferior 1/2 poll. longus, subglobosus, superior 1/2 poll longus cylindricus a vagina folii inferioris tectus. Folia 2, inferius 1 poll. longum, 1/4 poll. latum, lanceolatum, superius 4-6 poll. longum, 1 poll. latum, lanceolatum vel ellipticum obtusum petiolatum. Scapi 6-10 poll. longi, laterales, erecti vel nutantes, in 1/2 parte inferiore (vaginis paucis acuminatis exceptis) nudi; racemus laxus, multiflorus. Flores parvi, sessiles, virides. Bracteæ 1/8 poll. longæ, lanceolatæ cuspidatæ. Sepala oblonga obtusa, ecarinata. Petala sepalis minora. Labellum petalis brevius, magis carnosum, lanceolatum subacutum. Anthera lanceolato acuta; pollinia 4, parva, glabra. Rostellum anthera longius, ovatum acuminatum profunde bifidum.»

Thelasis macrobulbon Ridley, in Journ. Linn. Soc. Bot. v. XXXII (1896), p. 393.

In peninsula malayensi: in provincia Perak: Epiphytica in arboribus prope Maxvell Hill — Ridley.

Da ich kein Exemplar dieser Art gesehen, habe ich Ridleys Beschreibung hier wörtlich aufgenommen.

Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen dieser Art und *T. obtusa* Bl. habe ich mich bei der Beschreibung der letzteren näher ausgelassen.

Digitized by Google

Das Vorhandensein « zweier, gut ausgebildeter » Laubblätter ist wohl einfach dadurch zu erklären, dass die Hülle des unteren Gliedes der homoblasten Pseudobulben sich besonders stark entwickelt haben, wie man das ja in verschiedenen Fällen bei *Orchidaceen* beobachten kann. Ob dies aber ein wirklich konstantes Merkmal der Art ist, kann erst dann entschieden werden. wenn mehr Material gefunden worden sein wird. Die sehr ungleichen Grössenverhältnisse der beiden Blätter flössen mir etwas Bedenken ein.

6. **Thelasis bifolia** Hook. f.

Glaberrima, decumbens; pseudobulbis subglobosis, glabris, c. 1 cm. diametientibus, vaginis mox emarcidis ornatis; foliis duobus lanceolatis vel elliptico-lanceolatis acutis vel subacuminatis, textura crassioribus, 8-10 cm. longis, medio fere 2,8-3,2 cm. latis; scapo gracili, elongato, c. 20 cm. alto, erecto, subflexuoso, vaginis paucis, dissitis acuminatis ornato; spica gracili c. 6 cm. longa, subdensa; bracteis minutis ovatis, patentibus patulisve, ovario fere æquilongis; floribus parvulis, erecto-patentibus; sepalis subæqualibus æquilongisque, ovatis obtusis, uninerviis, lateralibus paulo latioribus, c. 0,4 cm. longis; petalis sepalis æquilongis, similibus, ovato-oblongis obtusis, uninerviis, textura tenuibus; labello ovato-oblongo obtuso vel elliptico, 5-nervio, petalis æquilongo, ima basi angustato; columna brevi; rostello erecto, lanceolato acuminato, integro; anthera lanceolata acuminata, rostello æquilonga; ovario cylindrico glabro.

Thelasis bifolia Hook. f., Fl. Brit. Ind VI (1890), p. 86; Ic. Pl. v. XXII (1893), t. 2153.

In India orientali: in montibus « Khasya Hills » — Lobb.

Ich hege betreffs dieser Art, von der ich auch nur das Original-Exemplar in Kew gesehen habe, noch einigen Zweifel.

Die Tafel in den Icones Plantarum halte ich deshalb für falsch, weil der Schaft als terminal dargestellt ist, was ja in der Gattung vollständig abnorm sein würde. Das Exemplar in Kew klärt die Sache insofern auf, als der betreffende Blütenschaft überhaupt nicht mit der Pflanze zusammenhängt, sondern von Anfang an vollständig getrennt von dieser, allerdings zwischen den beiden Blättern an der Spitze der Pseudobulbe, aufgeklebt worden ist, also wahrscheinlich ganz normal lateral gewesen sein dürfte. Dies würde die Art in die Verwandtschaft der *T. pygmæa* Ldl. verweisen, von der sie sich dann nur durch die zwei breiten Blätter unterscheidet; vorausgesetzt natürlich, dass die Pseudobulbe mit den beiden Blättern überhaupt zu dem Schafte gehört.

Digitized by Google

SPECIES EXCLUDENDÆ

Thelasis elegans Bl., Mus. Bot. Lugd. Bat. v. II (1856), p. 187
est *Phreatia elegans* Ldl.

Thelasis (elongata ?) Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. v. XVIII (1894), p. 188
est *Sarcochili* spec.

Thelasis platychila Krzl. in Schum. et Lauterb., Flor. v. N.-Guin (1900) ined., p. 249.
est *Phreatia* spec.

Thelasis samoensis Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. v. XXV (1898), p. 607
est *Phreatia* spec.

Thelasis spec. Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. v. XXV (1898), p. 607
est *Phreatia* spec.

IV. **Oxyanthera** Brogn.

Oxyanthera Brogn., in Duperr. Voy. Bat. Coq. (1829), p. 199.

Thelasis § Oxyanthera Hook. f., in Fl. Brit. Ind. v. VI (1890), p. 87.

Sepala subæqualia vel lanceolato-oblonga, vel oblonga, dorso vulgo plus minusve carinata. Petala sepalis similia, vulgo paulo minora et angustiora, acuta vel obtusa, uninervia. Labellum linguiforme concavulum, supra basin dilatatum vel subauriculatum, dimidio vel tertia parte anteriore subattenuatum, medio fere nunc incrassatum. Columna brevis apoda, crassa. Rostellum erectum triangulare, bifidum. Anthera e basi cordato-ovoidea acuminata, erecta, rostelli apicem attingens. Stigma pulvinatum subhorizontale. Pollinia 6 parvula, glandulæ communi affixa.

Herbæ acaules, perennes, habitu *Phreatiae* nonnullas in mentem revocantes; radicibus gracilibus, villosis; foliis distichis, ligulatis, erecto-patentibus, textura chartaceis, breviter ac inæqualiter bilobulatis, basin versus vulgo paulo angustitatis, ad vaginam brevem erecto-patentem articulatis; inflorescentiis gracilibus axillaribus, foliis nunc æquilongis nunc brevioribus; pedunculo gracili tereti glabro, pauci-vaginato; racemo nunc elongato, multifloro, nunc abbreviato pauci- vel plurifloro, erecto vel decurvulo; bracteis parvulis mox patulis, floribus brevioribus; floribus subsessilibus vel breviter pedicellatis minutis, textura exsiccatione membranaceis vel submembranaceis.

Die Unterschiede zwischen den beiden Gattungen *Oxyanthera* und *Thelasis* Bl. beschränken sich einzig auf vegetative Charaktere. In der Struktur der Blüten ist kein konstantes Merkmal, das für die eine oder

Digitized by Google

die andere Gattung charakteristisch wäre, aufzufinden. Hooker fil. giebt an, dass bei *Thelasis* das Rostellum lanzettlich oder eiförmig spitz sei, bei *Oxyanthera* dagegen tief zweiteilig. Das ist aber nicht richtig, denn es giebt verschiedene *Thelasis*-Arten, bei denen ein « rostellum profunde bifidum » beobachtet worden ist. Es wird die Aufgabe der Forscher sein, welche Gelegenheit haben, lebendes Material genau zu studieren, festzustellen, wie weit meine Vermutungen richtig sind, dass sich bei verschiedenen Arten das Rostellum nach Abtragung der Pollinien durch Insekten tiefer teilt. Ich habe bei *Acriopsis densiflora* Ldl. (*A. purpurea* Ridl.) und bei *A. javanica* Reinw. an einigen Blüten ein Rostellum bemerkt, das noch nicht geteilt, an andern ein tief zweispaltiges Rostellum beobachtet. Das ungeteilte Rostellum liess sich mit Leichtigkeit durch die Nadel spalten, so dass ich vermute, dass die Teile nicht verwachsen sind, sondern einfach durch die Klebmasse zusammengehalten werden. Wenn man diese Klebmasse betrachtet, so scheint es einem auch unerklärlich, wie dieselbe an einem Rostellum, das spitzwinklig tief ausgeschnitten ist, festgesessen haben könnte. Es sind hier offenbar noch einige sehr interessante morphologische und biologische Fragen zu lösen.

Es ist übrigens sehr bemerkenswert, dass wir in der Gattung *Phreatia* Ldl. in habitueller Beziehung nicht unbedeutende Analogien zu *Oxyanthera* und *Thelasis* finden.

Ueber die geographische Verbreitung der Gattung *Oxyanthera* ist nicht viel zu sagen. Es ist fast dieselbe wie bei *Thelasis*, nur dringt die Gattung nach Westen nicht über die malayische Halbinsel hinaus vor. *O. micrantha* Brogn. scheint eine häufigere Art zu sein als *O. carinata* Schltr. Beide treten noch in Borneo auf.

CLAVIS SPECIERUM

A. *Spica elongata*..... 1. *O. carinata* Schltr.
B. *Spica abbreviata*..... 2. *O. micrantha* Brogn.

1. **Oxyanthera carinata** Schltr.

Acaulis; foliis distichis paucis, erecto-patentibus, erectisve, plurinerviis apice inæqualiter ac obtuse bilobulatis, ad vaginam articulatis, textura subcoriaceis, vagina inclusa 21-35 cm. longis. 2-2,8 cm. latis; scapis in axillis foliorum erectis vel erecto-patentibus, apicem versus sæpius decruvulis, filiformibus, nunc foliorum longitudine, nunc paulo

Digitized by Google

longioribus, vaginis paucis dissitis ornatis; racemo subenso, multifloro, elongato, bracteis ovato-lanceolatis ovatisve, acuminatis, patentibus vel patulis, ovario æquilongis vel paulo brevioribus; floribus fide collectorum albidis; sepalis subæqualibus, lanceolatis acutis, uninerviis, 0.4 cm. longis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis similibus æquilongis, textura tenuioribus, lanceolatis acutis; labello ligulato, e basi subunguiculata dimidio inferiore auriculato-dilatato, concavo, 0,4 cm. longo, uninervio, obtusiusculo, supra basin incrassato; columna perbrevi; rostello bifido, segmentis accutissimis erectis; anthera e basi ovato-cordata attenuata, acutissima, rostello æquilonga; capsula oblonga 0,5 cm. longa, medio fere 0,3 cm. diametiente, breviter pedicellata, patula, glabra.

Thelasis carinata Bl., Bijdr. (1825), p. 386; Ldl., Orch. (1833), p. 253.

Thelasis elata Hook. f., in Fl. Br. Ind. v. VI (1890), p. 87; Ic. Pl. (1893), t. 2156.

Oxyanthera elata Hook. f., Ic. Pl. (1893) sub. t. 2156; Ridley, in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896), p. 394.

In peninsula malayensi. In provincia Perak: Thaiping Hills — Ridley; Kings Collector; in provincia Pahang: Kwala Pahang, Kota, Glanggi — Ridley; in provincia Penang: Government Hill — Maingay.

In insula Singapore: Kranji — Ridley; Sungei Buloh — Ridley; Sungei Morai — Ridley.

In insula Sumatra: Prope Deli — Krause; Prope Djambi (fde Ridley).

In insula Java: in silvis montis Salak — Blume. In monte Kawi — Warburg, nº 3686.

In insula Borneo: Trusau River, in provincia Sarawack — Haviland.

Hookers *O. elata* ist in allen Stücken identisch mit *Thelasis carinata* Bl. Von der zweiten Art der Gattung *O. micrantha* Brogn. ist sie durch den bedeutend stärkeren Habitus, die verlängerte Inflorescenz und das im Verhältnis zu den Petalen längere, am Grunde deutlicher geöhrte Labellum zu erkennen.

Thelaris carinata Rchb. f. in Trans. Linn. Soc. Bot. XXX, p. 137 scheint mir zu *O. micrantha* zu gehören.

Nach Ridleys Angaben sind die Blüten grünlich.

2. **Oxyanthera micrantha** Brogn.

Acaulis; foliis distichis paucis, erecto-patentibus erectisve, plurinerviis, apice inæqualiter ac obtuse bilobulatis, ad vaginam articulatis, textura subcoriaceis, vagina inclusa 10-15 cm. longis, 0,8-1 cm. latis; scapis in axillis foliorum erectis vel erecto-patentibus, apicem versus

Digitized by Google

decurvatis, filiformibus, foliis vulgo æquilongis, interdum brevioribus, vaginis paucis dissitis ornatis, racemo abbreviato, decurvulo dense, plurifloro; bracteis ovatis acuminatis patentibus, mox patulis, ovario fere duplo brevioribus; floribus albidis, illis *O. carinatæ* Schltr. subæbimagnis; sepalis subæqualibus ovato- vel lanceolato-oblongis acutiusculis, carnosulis, uninerviis, 0,2-0,3 cm. longis, lateralibus basi subobliquis; petalis oblongo-ligulatis, obtusis, uninerviis, textura tenuioribus, sepalorum longitudine; labello ligulato concavo, e basi subunguiculata dimidio-inferiore subauriculato-dilatato, obtuso, 0,3 cm. longo; columna perbrevi; rostello bifido, segmentis acutissimis, erectis; anthera lanceolato-cordata acutissima, rostello æquilonga; polliniis 6, oblongis, glandulæ oblongæ affixis; capsula pedicellata oblonga, glabra, 0,4 cm. longa, 0,2 cm. diametiente, patula.

Oxyanthera micrantha Brogn., in Duperry Voy. Bot. (1829) p. 198, t. 37 β.

Thelasis contracta Bl., Mus. Bot. Lugd. Bat. II (1851), 187; Orch. Arch. Ind. (1858) p. 24, t. 5 β.

Thelasis carinata Rchb. f., in Trans. Linn. Soc. XXX (1874), p. 137 (nec Bl.).

Thelasis decurva Hook. f., in Fl. Brit. Ind. v. VI (1890), p. 87; Ic. Pl. (1893) t. 2157.

Oxyanthera decurva Hook. f., Ic. Pl. (1893) sub t. 2157; Ridley, in Journ. Linn. Soc. XXXII (1896), p. 394.

In peninsula malayensi. In provincia Penang: Governement Hill — Maingay; in provincia Pahang: Tahang River — Ridley.

In insula Singapora: Sungei Morai, Selitar — Ridley; Kranji — Ridley; Bukit Mandai, Seranngoon — Ridley.

In insula Sumatra: Prope Djambi (fde Ridley).

In insula Java: Loco speciali haud indicato — Blume.

In insula Rhio (fde Ridley).

In insula Borneo: Kuching, in provincia Sarawak — Haviland.

In insula Waigion: Prope Offack — D'Urville.

In insula Pulau Condore: Prope Saigo (fde Ridley).

Offenbar eine sehr verbreitete Pflanze in dem malayischen Archipel sowohl wie auf dem Festlande von Hinterindien.

Entgegen der Ansicht Hooker filius', kann ich seine Pflanze nicht als spezifisch verschieden von *O. micrantha* Brogn. ansehen. Eine Untersuchung von Blüten von *O. micrantha, O. decurva* Hook. f. und *Thelasis contracta* Bl. brachte genau dieselben Resultate zu Tage.

Die Blüten sind hellgelb, fast weiss, gefärbt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google